

# **COMUNE DI OME**

CONSULENTI/CO-PROGETTISTI

# PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COMMITTENTE

#### COMUNE DI OME

Piazza Aldo Moro, n. 1 CAP - 25050 - OME (BS) tel. 030 652025 - fax 030 652283 email: tecnico\_ome@comune.ome.bs.it

#### **PROGETTISTA**

# Silvano buzzi associati srl

Arch. Silvano Buzzi di:

#### SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL

25077 Roè Volciano (BS) Via Bellini, 9
Tel. 0365 59581 – fax 0365 5958600
e-mail: info@buzziassociati.it
pec: info@pec.buzziassociati.it
C.F. – P.I. – Reg. Imprese di Brescia 03533880179
Capitale sociale versato € 100.000,00

Soci fondatori: Arch. Silvano Buzzi Geom. Bernardo Tonni

#### Associati:

Arch. Armando Casella Arch. Pietro Bianchi Ing. Cesare Bertocchi

# Partners:

Pian. Alessio Loda Arch. Renato Simoni Arch. Andrea Solazzi Arch. Andrea Venturelli





C15

RESP. di COMMESSA COLLABORATORI

#### **DOCUMENTO** PIANO DEI SERVIZI A 01 PdS NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE 04 - APPROVAZIONE modificate a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni r 00 **EMISSIONE COMMESSA** CLIENTE **INCARICO** REDAZIONE **VERIFICATO** S01 U 492 E 257 Maggio 2011 Luglio 2014 **REDATTO** C15

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE DI SILVANO BUZZI & ASSOCIATI S.r.l.

# NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

# <u>INDICE</u>

Articolo	1	-	Finalità delle norme	p.	5
Articolo	2	-	Ambito di applicazione della normativa del PdS	p.	5
Articolo	3	-	Definizione delle categorie di attività costruttive	p.	5
Articolo	4	-	Tutela e conservazione del verde e delle alberature	p.	7
Articolo	5	-	Modalità di attuazione del PdS	p.	7
Articolo	6	-	Attuazione delle previsioni relative alla viabilità	p.	8
Articolo	7	-	Efficacia delle norme nel PdS	p.	9
Articolo	8	-	Indici e parametri	p.	9
Articolo	9	-	Definizioni dei parametri ed elementi stereometrici	p.	9
Articolo	10	-	Definizione degli indici	p.	15
Articolo	11	-	Aree per servizi pubblici e/o di interesse pubblico	p.	17
Articolo	12	-	Norma per la tinteggiatura esterna degli edifici	p.	26
Articolo	13	-	Aree per servizi pubblici e/o di interesse pubblico - norma generale	p.	28
Articolo	14	-	Parametri generali per gli interventi del PdS	p.	30
Articolo	15	-	SP01 "Aree naturali, verde"	p.	31
Articolo	16	-	SP02 "Parcheggi"	p.	32
Articolo	17	-	SP03 "Attrezzature per l'istruzione"	p.	33
Articolo	18	-	SP04 "Attrezzature sportive"	p.	35
Articolo	19	-	SP05 "Attrezzature socio-sanitarie"	p.	37
Articolo	20	-	SP06 "Attrezzature culturali, sociali e ricreative"	p.	39
Articolo	21	-	SP08 "Attrezzature amministrative"	p.	41
Articolo	22	-	SP09 "Impianti urbanizzativi"	p.	43
Articolo	23	-	SP10 "Mobilità"	p.	44
Articolo	24	-	Fattibilità geologica per le azioni di piano e reticolo idrico minore	p.	45
Articolo	25	-	Norma finalizzata al risparmio energetico	p.	71

#### DISPOSIZIONI NORMATIVE DEL PIANO DEI SERVIZI

#### ART. 1 FINALITA' DELLE NORME

- 1. Le presenti norme di attuazione integrano le previsioni urbanistiche contenute nelle tavole grafiche del Piano dei Servizi (PdS), di cui posseggono la medesima efficacia obbligatoria, anche agli effetti dell'applicazione delle misure di salvaguardia.
- 2. Le presenti norme di attuazione tengono conto di tutta la normativa nazionale e regionale in materia, ed in particolare:
  - a) della L 17 agosto 1942, n. 1150, e s.m. e i.;
  - b) della L 3 novembre 1952, n. 1902, e s.m. e i.;
  - c) del DPR 6 giugno 2001, n. 380, e s.m. e i.;
  - d) del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42;
  - e) della LR 11 marzo 2005, n. 12, e s.m. e i..

#### ART. 2 AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA DEL PIANO DEI SERVIZI

- 1. Le norme di attuazione del PdS e le relative tavole grafiche si applicano a qualsiasi intervento che comporti modificazione urbanistica ed edilizia nell'ambito delle aree per servizi pubblici o di interesse pubblico (SP) individuate e costituiscono riferimento per le future individuazioni in caso di applicazione dei disposti di cui al comma 15, dell'articolo 9 della LR 12/2005 e s. m. e i..
- 2. Nelle aree in cui è consentita l'attività edilizia, le prescrizioni inerenti all'area interessata dal progetto debbono essere osservate nella predisposizione dei piani attuativi o degli elaborati necessari al rilascio dei permessi di costruire, convenzionati e non, alla presentazione di denunce d'inizio attività (DIA) o di qualsiasi altro titolo abilitativo previsto da normative nazionali e regionali.
- 3. Le opere d'ordinaria manutenzione sono sempre ammissibili, anche qualora debbano eseguirsi in edifici costruiti in periodo antecedente alla data d'adozione delle presenti norme ed in contrasto con le prescrizioni da esso definite.
- 4 Le opere di manutenzione straordinaria sono sempre ammissibili secondo quanto previsto dal successivo articolo 3, comma 6, lettere b) e c) delle presenti norme.

# ART. 3 DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI ATTIVITA' COSTRUTTIVE

- 1. Per ricostruzione s'intende l'operazione congiunta della demolizione di un edificio e la successiva edificazione di un fabbricato in luogo del primo, autorizzata con lo stesso titolo abilitativo. Il concetto di ricostruzione è assimilabile alla ristrutturazione edilizia di cui al successivo comma 8 del presente articolo.
- 2. Per ampliamento s'intende il complesso dei lavori finalizzati all'ampliamento di un fabbricato esistente che comporti una maggiorazione volumetrica dello stesso.

  Ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera b) del DPR 380/01 e s. m. e i. gli ampliamenti di edifici residenziali unifamiliari contenuti nella misura del 20% dei parametri preesistenti sono a titolo gratuito.
- 3. Per sopralzo s'intende un ampliamento della costruzione in senso verticale.
- 4. Per riconversione s'intende il complesso dei lavori finalizzati alla ristrutturazione, sia in termini edilizi che urbanistici, d'edifici esistenti alla data d'adozione delle presenti norme, congiuntamente al cambio di destinazione d'uso conforme alle prescrizioni delle stesse. Per l'applicazione delle presenti norme il concetto di riconversione è assimilabile ad interventi di ristrutturazione edilizia con contestuale cambio di destinazione d'uso degli immobili.
- 5. Per manutenzione ordinaria s'intende il complesso degli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti, anche con l'impiego di materiali diversi, purché i predetti materiali risultino compatibili con le norme e i regolamenti comunali vigenti.

6. Per interventi di manutenzione straordinaria s'intende:

disposizioni contenute nei singoli ambiti territoriali:

- a) le opere e le modifiche riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti anche strutturali degli edifici, la realizzazione ed integrazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché le modificazioni dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari. Sono di manutenzione straordinaria anche gli interventi che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in una unità immobiliare.
  Gli interventi di manutenzione straordinaria, comportanti l'incremento di unità abitative, ricompresi in ambiti territoriali caratterizzati da insufficienza urbanizzativa sono soggetti a PdCc secondo le
- b) le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso;
- c) le opere e le modifiche di cui alla precedente lettera b), ivi compresa l'apertura di porte o lo spostamento di pareti interne, sempre che non riguardino le parti strutturali dell'edificio, non comportino aumento del numero delle unità immobiliari e non implichino incremento dei parametri urbanistici.
- 7. Per intervento di restauro e risanamento conservativo s'intendono gli interventi edilizi rivolti a conservare e recuperare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio.
- 8. Per interventi di ristrutturazione edilizia s'intendono:
  - a) gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti.
  - Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica nonché quelli volti al ripristino di edifici, o parti di essi, eventualmente crollati o demoliti, attraverso la loro ricostruzione, purché sia possibile accertarne la preesistente consistenza. Rimane fermo che, con riferimento agli immobili sottoposti a vincoli ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modificazioni, gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti costituiscono interventi di ristrutturazione edilizia soltanto ove sia rispettata la medesima sagoma dell'edificio preesistente (articolo 3, lettera d) DPR 380/01);
  - b) gli interventi consistenti nella demolizione e ricostruzione nel rispetto del sedime, della volumetria e sagoma preesistenti, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.
- 9. Per interventi di nuova costruzione, quelli di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti e precisamente:
  - a) la costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati, fermo restando, per gli interventi pertinenziali, quanto previsto alla successiva lettera f);
  - b) gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal comune;
  - c) la realizzazione di infrastrutture e di impianti, anche per pubblici servizi, che comporti la trasformazione in via permanente di suolo inedificato;
  - d) l'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti o di ripetitori per i servizi di telecomunicazione;
  - e) l'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulottes, campers, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee;
  - f) gli interventi pertinenziali che gli atti di pianificazione territoriale e i regolamenti edilizi, anche in relazione al pregio ambientale paesaggistico delle aree, qualifichino come interventi di nuova costruzione, ovvero che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale;
  - g) la realizzazione di depositi di merci o di materiali, la realizzazione di impianti per attività produttive all'aperto ove comportino l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato:
  - h) gli interventi di integrale sostituzione edilizia degli immobili esistenti, mediante demolizione e ricostruzione anche con diversa localizzazione nel lotto e con diversa sagoma, con mantenimento della medesima volumetria dell'immobile sostituito.

10. Per interventi di ristrutturazione urbanistica, s'intendono quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

#### ART. 4 TUTELA E CONSERVAZIONE DEL VERDE E DELLE ALBERATURE

- 1. In tutte gli ambiti SP per cui è prevista edificazione e ad eccezione degli ambiti SP01 ed SP02, nel caso di nuove costruzioni o di costruzioni d'interrati esterni alla proiezione degli edifici, dovrà essere riservata a verde una percentuale del lotto non inferiore al 30%.
- 2. In caso di progetti per servizi integrati da sottoporre a pianificazione attuativa, il computo della superficie scoperta e drenante deve essere calcolato con riferimento all'intera superficie territoriale.
- 3. L'area da riservare a verde non può essere interessata in alcun modo da costruzioni nel sottosuolo, anche qualora il terreno naturale venga ricostituito con riporto al di sopra delle stesse.
- 4. La percentuale del lotto a verde di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo s'intende al netto:
  - a) di qualsiasi superficie pavimentata;
  - b) dei passaggi veicolari;
  - c) delle superfici destinate a parcheggio e/o posto auto (pavimentate e non);
  - d) delle superfici destinate a qualsiasi tipo di deposito;
- 5. Tutti i tipi d'impianto vegetazionale dovranno essere realizzati con modalità atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali.
- 6. In tutte le aree del territorio comunale, l'edificazione e le recinzioni devono rispettare i percorsi ed i sentieri pedonali ad uso pubblico esistenti e di progetto.
- 7. Il Comune può imporre arretramenti delle recinzioni anche per consentire il ripristino di sentieri abbandonati, il completamento dei sentieri esistenti e l'apertura di nuovi percorsi pedonali pubblici o ad uso pubblico.
- 8. I percorsi pedonali, pubblici o ad uso pubblico, potranno essere costruiti anche a cura di chi compie interventi edilizi. La loro larghezza minima deve essere di 2,50 m, salvo casi di comprovata impossibilità.
- 9. La realizzazione ovvero il ripristino dei percorsi pedonali sarà oggetto, eventualmente, d'appositi progetti approvati dagli organi competenti. Costituendo tali tracciati elementi di rilevanza ambientale, i progetti dovranno prevedere:
  - a) la conservazione ed il ripristino delle pavimentazioni esistenti, nonché la loro integrazione attraverso l'impiego di materiali coerenti;
  - b) la dotazione di adequati spazi di sosta:
  - c) il rispetto della legislazione vigente, nazionale o regionale, in materia d'abbattimento delle barriere architettoniche.

#### ART. 5 MODALITA' DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

- 1. Ai sensi della L 1150/42 e s.m. e i., della LR 12/05 e s.m. e i., nonché del DPR 380/01 e s. m. e i., il PdS viene attuato nel rispetto delle prescrizioni, degli allineamenti e dei vincoli indicati nelle tavole grafiche di piano e/o nelle presenti norme, con le seguenti modalità:
  - a) la realizzazione di nuove costruzioni, ricostruzioni, ampliamenti d'edifici con funzioni pubbliche o di interesse pubblico e di opere di urbanizzazione preordinate all'edificazione, ove in progetto sia prevista una densità fondiaria superiore a 3,00 mc/mq o un'altezza pari o superiore a 25,00 m, è consentita soltanto dopo l'approvazione di apposito piano attuativo;
  - b) in tutti gli ambiti identificati dagli elaborati grafici del PdS si attua esclusivamente mediante pianificazione attuativa o permesso di costruire convenzionato;
  - c) i piani attuativi ricomprendenti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi che comportino limitazioni alla trasformazione urbanistica.
- 2. In mancanza di detti strumenti, sono consentite esclusivamente opere d'ordinaria manutenzione, straordinaria manutenzione così come definita al precedente articolo 3, comma 6, lettere b) e c) delle presenti norme -, restauro, risanamento conservativo.

- 3. Per tutte le residue aree edificabili, la realizzazione dei singoli edifici e delle opere di urbanizzazione può avvenire soltanto mediante il rilascio di permessi di costruire (PdC), permessi di costruire convenzionati (PdCc) o denunce di inizio attività (DIA), nel rispetto delle prescrizioni particolari definite per ogni ambito.
- 4. Fatte salve le disposizioni di cui alle presenti norme, alle norme paesistiche allegate al PGT, alle norme particolari per l'attuazione nei NAF e, comunque, nel rispetto delle normative vigenti in materia antisismica, di sicurezza, antincendio, igienico-sanitaria, di efficienza energetica, dei beni culturali e del paesaggio, possono essere eseguiti senza titolo abilitativo alcuno i seguenti interventi:
  - a) interventi di manutenzione ordinaria;
  - b) interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche (che non comportino la realizzazione di rampe o ascensori esterni o, comunque, che non alterino la sagoma dell'edificio);
  - c) opere di cui al precedente articolo 3, comma 6, lettera c), delle presenti norme;
  - d) opere temporanee dirette a soddisfare obiettive e contingenti esigenze, da rimuoversi al cessare della necessità e, comunque, entro 90 giorni;
  - e) opere di pavimentazione e finitura degli spazi esterni (nel rispetto del rapporto di verde profondo), compresa la realizzazione di intercapedini completamente interrate e non accessibili, vasche di raccolta delle acque, locali tombati;
  - f) (ad eccezione dei NAF) installazione di pannelli solari, fotovoltaici e termici senza serbatoio d'accumulo esterno;
  - g) attrezzatura di aree ludiche senza fini di lucro e di elementi d'arredo delle aree pertinenziali degli edifici.
- 5. Degli interventi di cui alle lettere c), d), e), f), g) del precedente comma 4 deve essere, comunque, comunicato l'inizio lavori (anche per via telematica) al Comune allegando, nel caso, le autorizzazioni eventualmente obbligatorie ai sensi della normativa vigente in materia.
- 6. Gli interventi che incidono in modo permanente sugli edifici e sulle loro pertinenze (ed in particolare quanto riportato alle lettere e), f, g) del precedente comma 4) devono in ogni caso rispettare le prescrizioni paesistiche contenute nell'apparato normativo del PGT.
- 7. In caso di interventi di cui alla lettera e) del precedente comma 4 all'interno dei NAF devono essere rispettate tutte le disposizioni di cui alle NTA di riferimento, soprattutto per quanto attiene all'uso dei materiali di arredo urbano e pavimentazione.
- 8. Per ciò che attiene agli interventi di cui alla lettera f) del precedente comma 4 si rimanda alle specifiche di cui al successivo articolo 28 (risparmio energetico) relativamente alle specifiche per il posizionamento delle strutture tecnologiche.
- 9. Relativamente agli interventi di cui al precedente comma 4 l'interessato deve provvedere (nei casi previsti dalla normativa vigente) alla presentazione degli atti di aggiornamento catastale nel termine di cui all'articolo 34quinquies, comma 2, lettera b), del DL 4/06 (convertito con modificazioni dalla L 80/06).
- Ai sensi della L.R. 7/2012, art. 19, gli interventi di riqualificazione energetica e di risanamento dall'amianto, connessi a funzioni di interesse pubblico, sono realizzati previa comunicazione al Comune ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 380/2001.

#### ART. 6 ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI RELATIVE ALLA VIABILITA'

- 1. Le indicazioni relative alla viabilità contenute nelle tavole del PdS hanno valore indicativo e possono essere precisate, integrate o modificate in sede di progetto esecutivo dell'opera o di piano urbanistico attuativo, pur mantenendosi all'interno delle previste fasce d'arretramento e di rispetto stradale. Dalla sede definitiva della strada si computeranno, comunque, gli arretramenti dell'edificazione previsti dalla legislazione vigente.
- 2. Per quanto attiene alla progettazione ed alla realizzazione di spazi pedonali, marciapiedi, attraversamenti pedonali, scale e rampe pubbliche, servizi igienici pubblici, arredo urbano, parcheggi, circolazione e sosta di veicoli al servizio di persone disabili, nonché tutta l'edilizia pubblica dovranno rispettare rigorosamente la normativa in materia d'abbattimento delle barriere architettoniche.

# ART. 7 EFFICACIA DELLE NORME NEL PIANO DEI SERVIZI

- 1. Tutte le norme contenute nelle presenti disposizioni, con le precisazioni di cui all'articolo 5 delle stesse, hanno carattere prescrittivo e sono immediatamente vincolanti nei confronti di qualsiasi destinatario.
- 2. In caso d'eventuale divergenza di delimitazione di uno stesso ambito riportato in elaborati grafici diversi aventi differenti scale di rappresentazione, è prevalente quanto definito nella raffigurazione grafica di maggior dettaglio.
- 3. In caso di contrasto, le presenti norme prevalgono sulle prescrizioni contenute nel regolamento edilizio locale

# ART. 8 INDICI E PARAMETRI

- 1. L'utilizzazione delle aree e l'edificazione negli ambiti del territorio normati dal PdS, anche in relazione alle destinazioni d'uso, sono regolate attraverso l'applicazione degli indici e dei parametri di cui ai seguenti articoli delle presenti norme.
- 2. Le disposizioni specifiche relative ai gradi di sensibilità paesistica integrano le singole norme afferenti ad indici e parametri urbanistici.

#### ART. 9 DEFINIZIONI DEI PARAMETRI ED ELEMENTI STEREOMETRICI

# 9.1 Altezza dei fabbricati (H)

- 1. L'altezza di un fabbricato è definita dalla distanza in verticale misurata a partire dal punto più basso del piano naturale di campagna rilevabile lungo il perimetro del sedime di copertura come definito al punto 9.2, fino alla quota dell'intradosso dell'ultimo solaio di copertura dei locali in qualsiasi modo utilizzabili o degli spazi pertinenziali posti più in alto, o fino alla quota del filo superiore di tamponamento o del colmo di copertura nel caso questo sia posto più in alto per gli edifici industriali, artigianali, commerciali, alberghieri, agricoli.
  - Qualora l'ultimo solaio del piano utilizzabile non sia orizzontale, l'altezza va riferita al punto medio dell'intradosso delle falde stesse compreso tra l'imposta ed il colmo.
  - Nel caso di suolo non orizzontale, l'altezza considerata è la media di quella misurata ai singoli spigoli delle singole porzioni di facciata aventi altezze diverse.
- 2. Il piano naturale di campagna modificato a seguito di progettazione di piani attuativi dovrà essere determinato, in sede d'approvazione del piano stesso, mediante l'individuazione di uno o più punti fissi cui attribuire la quota 0,00 m. Tale piano di riferimento sarà utilizzato nella determinazione delle altezze consentite nei singoli lotti.
- 3. Al fine di definire la quota più bassa del terreno modificato o del piano naturale di campagna non si considerano:
  - a) le rampe e le corsie d'accesso a box, vani tecnici e/o accessori interrati aventi larghezza non superiore a 6,00 m, salvo specifiche prescrizioni da parte del Comando Provinciale dei Vigili del
  - b) i cavedi di aerazione e di illuminazione, così come definiti dal regolamento locale d'igiene.
- 4. Ai fini della determinazione dell'altezza massima viene attribuito ai solai delimitanti i singoli piani l'effettivo spessore risultante dal progetto edilizio.
- 5. Qualora l'ultimo solaio non sia orizzontale, l'altezza va riferita al punto medio del solaio stesso al suo intradosso tra l'imposta ed il colmo.
- 6. L'altezza va riferita all'intradosso del solaio nel punto medio tra l'imposta ed il colmo delle falde qualora le falde del tetto abbiano almeno una delle seguenti condizioni:
  - siano impostate in gronda a più di 0,50 m misurato sul paramento interno della parete perimetrale rispetto all'estradosso dell'ultimo solaio orizzontale;
  - abbiano pendenza superiore al 40%.
- 7. Tutti i parametri relativi alle altezze contenuti negli articoli normanti gli ambiti del PdS sono da intendersi quali altezze massime.

- 8. Negli edifici con copertura piana non si computano, ai fini della determinazione dell'altezza, i parapetti opachi ed i coronamenti che non superino 1,50 m dall'intradosso dell'ultimo solaio.
- 9. In caso di copertura con struttura in legno (travetti ed assito), l'altezza va misurata all'intradosso del travetto dell'orditura secondaria.
- 10. Potrà essere ammesso il superamento delle altezze di cui ai precedenti commi solo per i volumi tecnici, purché non superino le altezze e le dimensioni obbligatorie in base alle vigenti disposizioni legislative in materia. Detti volumi devono essere progettati coerentemente alla composizione architettonica dell'intera costruzione.
- 11. Nella determinazione dell'altezza viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

#### 9.2 Superficie coperta (SC)

- 1. Per superficie coperta (o copribile) s'intende la proiezione sul piano orizzontale del massimo ingombro della costruzione sovrastante il piano di campagna con esclusione di:
  - a) manufatti di copertura degli ingressi e pensiline di servizio aperte per il ricovero di cicli e motocicli (queste ultime con sbalzo massimo di 2,00 m) a condizione che non superino una superficie di 10,00 mq cadauna; tale deroga vale esclusivamente per un solo manufatto per ogni attività insediata:
  - b) scale aperte di sicurezza prescritte da normativa vigente;
  - c) balconi, cornicioni, gronde, pensiline aperte a protezione degli ingressi ed elementi decorativi con sbalzi non superiori a 1,50 m; gli sbalzi di qualsiasi genere con dimensioni superiori a 1,50 m andranno computati per intero;

# 9.3 Volume

1. Il volume viene determinato dal prodotto tra la slp (determinata ai sensi del punto 9.4 del presente articolo) e l'altezza di interpiano intesa quale distanza tra le quote di calpestio dei vari piani dell'edificio.

Nel caso di tetto piano per altezza di interpiano si intende la distanza tra la quota di calpestio dell'ultimo piano e l'intradosso dell'ultimo solaio.

Nel caso di tetto a falde per altezza si intende la distanza tra la quota di calpestio dell'ultimo piano e il punto medio dell'intradosso delle falde stesse compreso tra l'imposta ed il colmo.

#### 9.4 Superficie lorda di pavimento (slp)

- 1. Per superficie lorda di pavimento s'intende la somma delle superfici dei singoli piani, compresi ammezzati e soppalchi, al lordo delle murature.
- 2. Non sono conteggiati nel computo delle slp rilevanti al fine della verifica degli indici di zona o delle potenzialità edificatorie consentite:
  - a) gli androni d'ingresso fino ad una superficie utile massima di 12,00 mq e i vani scala, compresi i pianerottoli di arrivo;
  - b) le porzioni di fabbricato interrate e seminterrate, (quest'ultime non sono conteggiate ai fini della verifica degli indici di zona per la sola porzione di volume interrata compresa tra la quota di calpestio del piano seminterrato ed il piano naturale di campagna) aventi altezza utile inferiore o uquale, in ogni punto, a 2.50 m;
  - c) i sottotetti, qualora abbiano altezza minima utile inferiore o uguale a 0,50 m ed altezza massima utile inferiore o uguale a 2,40 m (dovranno sussistere entrambe le condizioni);
  - i manufatti di copertura degli ingressi, le pensiline aperte di servizio per ricovero di cicli e motocicli (queste ultime con sbalzo massimo non superiore a 2,00 m), a condizione che non superino una superficie di 10,00 mq cadauno;
  - e) le scale aperte (o convenientemente schermate) di sicurezza prescritte da normativa vigente;
  - f) i porticati ovvero i loggiati assoggettati ad uso pubblico;
  - g) i porticati ovvero i loggiati contenuti nella misura del 35% della SC del fabbricato servito (la percentuale dovrà essere verificata sull'intero edificio), non costituenti autonomo fabbricato, se aperti almeno sul 40% del loro perimetro;
  - h) balconi, cornicioni, gronde, pensiline aperte a protezione degli ingressi ed elementi decorativi con sbalzi non superiori a 1,50 m; gli sbalzi di qualsiasi genere con dimensioni superiori a 1,50 m andranno computati per intero;
  - i) i volumi tecnici (vani destinati a dar sede esclusivamente a impianti di servizio, di condizionamento, di riscaldamento, di sollevamento, di autoclave, di distribuzione energetica, etc.).

# 9.5 Distacco fra gli edifici

- 1. E' la distanza minima tra le pareti antistanti delle costruzioni. La distanza è misurata sui prolungamenti dei lati, in proiezione orizzontale alle differenti quote di piano del singolo edificio. Il massimo ingombro dell'edificio è quello sovrastante il piano naturale di campagna così come definito al punto 9.1, comma 2, del presente articolo. Tale norma si applica anche in caso di singola parete finestrata. Nel caso di due pareti cieche o munite esclusivamente di luci e prospicienti si dovrà mantenere, comunque, una distanza minima di 3.00 m, salvo convenzione tra le parti confinanti per edificazione in aderenza.
- 2. Non sono considerati distacchi:
  - i rientri nello stesso corpo di fabbrica, se la loro profondità non è superiore a 4,00 m e se la stessa non supera i 2/3 della larghezza;
  - b) i cornicioni, le gronde, le pensiline, i manufatti di copertura degli ingressi e gli elementi decorativi con sbalzi non superiori a 1,50 m; gli sbalzi di qualsiasi genere con dimensioni superiori a 1,50 m andranno computati per intero;
  - c) le pensiline di servizio aperte per ricovero di cicli e motocicli con sbalzo massimo di 2,00 m, a condizione che non superino una superficie coperta di 10,00 mq cadauna;
  - d) le scale aperte di sicurezza.
- 3. Gli edifici di nuova costruzione potranno sorgere a confine nelle seguenti situazioni:
  - in aderenza ad un edificio esistente sulla proprietà confinante;
  - quando tra proprietari confinanti esista accordo, debitamente trascritto, registrato e notificato all'Amministrazione Comunale, di costruire in reciproca aderenza, oppure quando venga presentato un progetto unitario simultaneamente inoltrato per l'acquisizione del titolo abilitativo.
- 4. La presente norma non si applica in caso d'interventi assoggettabili a piano attuativo ai sensi dell'articolo 9 del DM 2 aprile 1968, n. 1444.
- 5. Non sono considerate, al fine della determinazione del distacco fra gli edifici, le cabine elettriche esistenti e di nuova costruzione, purché fronteggianti pareti cieche di edifici.

# 9.6 Distanza dai confini

- 1. E' la distanza minima misurata a raggio in proiezione orizzontale dalla superficie coperta edificata fuori terra (come definita al punto 9.2 del presente articolo) rispetto al piano naturale di campagna, comprensivo di portici e logge private, dai confini del lotto di proprietà e dai limiti di ambiti dedicati alle aree pubbliche, sia esistenti che previste dal Piano dei Servizi. Nella verifica della distanza dei confini dovranno essere considerate anche le pensiline aperte di servizio funzionali al ricovero di cicli e motocicli, le guardiole per il custode con i relativi servizi ed i locali di sosta per gli autotrasportatori pertinenziali alle attività produttive esistenti o di progetto.
- 2. Non sono considerate, nella determinazione delle distanze dai confini, le cabine elettriche esistenti o di nuova costruzione così come tutti i locali totalmente interrati, i balconi, i cornicioni, le gronde, le pensiline e gli elementi decorativi con sbalzi non superiori a 1,50 m.

#### 9.7 Arretramento dalle strade

- 1. E' la distanza minima, misurata a raggio, dal ciglio stradale in proiezione orizzontale della superficie edificata (entro e fuori terra), con esclusione degli aggetti fino a 1,50 m. Il ciglio stradale è inteso come limite degli spazi pubblici o di uso pubblico, esistenti o previsti nelle tavole di piano e comprendente, quindi, oltre alla sede veicolare, le banchine, i marciapiedi ed i fossi di proprietà dell'Ente gestore, anche qualora utilizzati da privati, le scarpate ed i fossi di scolo.
- 2. Sono computati, ai fini del raggiungimento delle distanze minime, i parcheggio e/o gli spazi pedonali di proprietà privata di cui si sia convenzionata la cessione gratuita all'Amministrazione Comunale o l'assoggettamento all'uso pubblico.
- 3. Le distanze minime previste per ciascun ambito in conformità al DPR 26 aprile 1993, n. 147 (Codice della Strada), lasciano salvi gli eventuali maggiori arretramenti indicati graficamente nelle tavole del PdR, ovvero quelli stabiliti in sede di piano urbanistico attuativo o di progetto esecutivo delle nuove strade.

# 9.8 Superficie fondiaria (SF)

- 1. Per area o superficie fondiaria deve intendersi l'area risultante da rilievo topografico contenente i tipi di misura continua e contigua di pertinenza della costruzione, compresa l'eventuale fascia di rispetto delle strade non evidenziata con specifica rappresentazione grafica e con esclusione delle sedi stradali e delle altre aree pubbliche ovvero asservite ad usi diversi dall'edificazione espressamente previste nel PdS o derivanti da obblighi di convenzione urbanistica relativa all'approvazione di piani attuativi. Per area di pertinenza s'intende la superficie risultante dal rapporto tra il volume ovvero la slp esistenti di un edificio e l'indice urbanistico prescritto per l'ambito in cui è inserito l'edificio stesso.
- 2. In sede di rilascio del titolo abilitativo, possono essere computate, al fine del calcolo del peso insediativo, le aree edificabili non vincolate a destinazione pubblica dal PdS, che i proprietari cedono in proprietà o assoggettano all'uso pubblico al Comune per opere di urbanizzazione e servizi d'interesse collettivo.
- 3. Sono irrilevanti ai fini dell'applicazione degli indici le alienazioni successive all'entrata in vigore delle presenti norme che riducano la superficie di pertinenza degli edifici esistenti nel rispetto degli indici urbanistici previsti in ogni singolo ambito.

# 9.9 Superficie territoriale (ST)

- 1. Per superficie territoriale s'intende la superficie risultante da rilievo topografico contenente i tipi di misura dei comparti individuati con apposito perimetro nelle tavole grafiche del PdS.
- 2. A tale superficie, escludendo le sedi stradali pubbliche comprese nel perimetro, andrà applicato l'indice territoriale per ottenere il peso insediativo massimo ammissibile, sia in termini volumetrici che in termini di slp.

# 9.10 Superficie utile (SU)

1. La superficie utile deve essere computata conformemente alle disposizioni di cui al DM 10 maggio 1977, n. 801, e s.m. e i., così come specificata nei successivi decreti ministeriali, delibere e circolari regionali vigenti al momento del rilascio dei singoli titoli abilitativi.

#### 9.11 Manufatti ed accessori leggeri

 Si definiscono manufatti ed accessori leggeri quei manufatti che in virtù delle particolari caratteristiche costruttive e d'ingombro non si riconoscono come superficie coperta o slp o volume. Gli stessi sono soggetti ad apposita Denuncia Inizio Attività.

#### 2. GAZEBO

Si definisce gazebo un manufatto, di pertinenza di edifici a carattere residenziale o a copertura di spazi esterni a pubblici esercizi, costituito da struttura verticale astiforme in metallo (con l'esclusione dell'utilizzo dell'alluminio anodizzato) o legno, con copertura in tela, vetro o similari, canniccio, legno, ferro, completamente aperta su tutti i lati e avente:

- a) altezza al colmo non superiore a 3,00 m.
- b) superficie coperta non superiore a 15 mg per residenza e 30 mg per pubblici esercizi.

La distanza dai confini non dovrà essere inferiore a 1,50 m salvo costruzioni esistenti sul confine stesso.

La superficie occupata è considerata superficie impermeabile ai fini del rispetto della percentuale a verde del lotto.

Non è ammesso più di un gazebo per ciascuna unità immobiliare avente una propria area di pertinenza.

#### PERGOLATO

Si definisce pergolato una struttura, di pertinenza di unità a carattere residenziale, composta di elementi verticali e di sovrastanti elementi orizzontali, in legno o metallo (con l'esclusione dell'alluminio anodizzato), atta a consentire il sostegno del verde rampicante e teli permeabili. Gli elementi orizzontali devono determinare un rapporto di foratura non inferiore a 4/5 e non essere impostati a quota superiore a 3,00 m. La struttura dovrà essere aperta su tutti i lati e mai tamponata, salvo la naturale aderenza al fabbricato esistente.

La distanza dai confini non dovrà essere inferiore a 1,50 m salvo costruzioni esistenti sullo stesso.

La superficie occupata dal pergolato non può eccedere i 20 mq e non è valutato ai fini del rispetto della percentuale a verde del lotto, salvo la presenza di sottostanti pavimentazioni o strutture che limitino la permeabilità del suolo.

E' consentito più di un pergolato per ciascuna unità immobiliare, nei limiti complessivi di superficie occupata sopra indicata.

E' comunque obbligatoria la piantumazione di rampicanti che siano sostenuti dal pergolato; l'assenza della previsione fin dal progetto di verde rampicante esclude la struttura dalla definizione e non ne consente l'autorizzazione.

#### 4. PENSILINA D'ACCESSO

Si definisce pensilina una struttura composta di elementi verticali in legno, ferro o altro metallo e di una copertura in tela, vetro o metallo (con l'esclusione dell'utilizzo dell'alluminio anodizzato), con la funzione di proteggere l'ingresso del fabbricato.

L'altezza al colmo non deve essere superiore a 3,00 m; la larghezza e la lunghezza non devono essere superiori a 2,50 m.

#### 5. TENDE FRANGISOLE

L'apposizione di tende sulle facciate degli edifici classificati come zona NAF è ammessa esclusivamente al piano terra, in corrispondenza degli sporti di esercizi commerciali e solo in presenza di marciapiede.

Le tende dovranno essere sempre di tipo, materiale e colore tali da assicurare il rispetto delle caratteristiche architettoniche e decorative dell'immobile sul quale devono essere installate e dovranno essere del tipo a braccio estensibile, del tutto prive di appoggi e chiusure laterali.

L'aggetto delle tende non può superare la profondità del marciapiede con un massimo assoluto di cm 120 dal filo di facciata.

Il lembo inferiore della tenda dovrà essere mantenuto ad altezza tale da garantire, in ogni punto una altezza libera non inferiore a 2,10 m dal piano del marciapiede.

Nello stesso edificio, anche se sono presenti più negozi, le tende dovranno essere uniformate il più possibile per profilo, altezza da terra, sporgenza e materiale.

L'apposizione di tende sulle facciate degli edifici non classificati in zona NAF è ammessa esclusivamente nel rispetto delle caratteristiche tipologiche dell'immobile e dovranno essere del tipo a braccio estensibile, del tutto prive di appoggi e chiusure laterali.

Nello stesso complesso immobiliare le tende dovranno essere analoghe per profilo, sporgenza e materiale, la colorazione dovrà essere uniforme e compatibile con l'assetto cromatico dell'intera facciata.

Per i pubblici esercizi inseriti in fabbricati di zone omogenee diverse dalla zona NAF è ammessa l'installazione su suolo privato di tende frangisole dotate di guide e montanti verticali, a condizione che la superficie in pianta non sia superiore a 40,00 mq. Sui fronti liberi la tenda non potrà essere chiusa. La distanza dai confini non dovrà essere inferiore a 1,50 m. La tenda potrà essere aperta/tesa solo durante gli orari di apertura del pubblico esercizio.

# 9.12 Vasche e piscine

# 1. VASCA

E' definita vasca qualsiasi struttura, fuori o entro terra, parzialmente o totalmente, destinata a contenere acqua per scopi ornamentali, di sicurezza antincendio o per irrigazione.

La vasca deve essere priva di impianti sanitari di trattamento dell'acqua.

La distanza dai confini non dovrà essere inferiore a 2,00 m, salvo accordo scritto con il confinante.

La vasca è soggetta a Permesso di Costruire o Denuncia di Inizio Attività.

La vasca è considerata superficie impermeabile ai fini del rispetto della percentuale a verde del lotto.

#### 2. PISCINA

E' definita piscina la struttura accessoria, sia fuori che entro terra, totalmente o parzialmente, atta a consentire attività di balneazione, anche se limitata in ragione delle dimensioni e della profondità.

La piscina deve essere munita di impianto di trattamento delle acque e deve distare dal confine 2,00 m, salvo accordo con il confinante ed è soggetta al permesso di Costruire o Denuncia di Inizio Attività e pagamento degli oneri concessori.

La piscina deve consentire una profondità minima dell'acqua non inferiore a 50 cm; è considerata superficie impermeabile ai fini del rispetto della percentuale a verde del lotto.

#### 3. PISCINA STAGIONALE

Sono definite tali i contenitori semplicemente appoggiati al suolo, senza sottostrutture murarie di alcun genere, utilizzabili per la balneazione anche se non provvisti di trattamento sanitario delle acque e rimossi stagionalmente.

Se mantenute permanentemente in loco, anche se svuotate, sono assoggettate alle medesime disposizioni delle piscine sopra indicate.

# 9.13 Recinzioni, muri di sostegno

1. Le recinzioni di aree private lungo le strade aperte al pubblico transito dovranno rispettare le tipologie della zona ed assicurare comunque pieno rispetto della visibilità e della sicurezza stradale, nell'osservanza delle prescrizioni della Commissione del Paesaggio e degli Uffici Comunali.

In ogni caso l'Amministrazione Comunale potrà prescrivere, per congrue ragioni estetiche o funzionali, che le recinzioni medesime siano arretrate sino a ml 3,00 dal confine stradale.

Nelle zone di nuova edificazione le recinzioni, sia verso strada che verso proprietà confinanti dovranno essere prevalentemente di tipo aperto.

Se le cinte hanno come basamento uno zoccolo in muratura dovranno assoggettarsi ai seguenti criteri:

- a) se lo zoccolo separa terreni allo stesso livello potrà avere un'altezza massima di 0,60 m;
- b) se detto zoccolo separa terreni a quota diversa dovrà avere un'altezza massima di 0,30 m rispetto al terreno più alto;
- c) eventuali sovrastanti cancellate/inferriate dovranno avere altezza non superiore a 1,60 m;
- d) l'altezza finita della recinzione (muretto e cancellate) non dovrà superare l'altezza di 2,00 m.
- 2. Nella parte trasparente delle recinzioni è vietata l'affissione di teli o altro materiale univoco, ad eccezione di siepi sempreverdi costituite con essenze tipiche della zona (desunte dallo studio agronomico allegato al PGT).
- 3. Per la realizzazione delle recinzioni in fascia di rispetto RIM e RIP si prescrive l'osservanza delle disposizioni di cui all'articolo 51.7, comma 20 delle presenti norme.
- 4. I muri di sostegno non potranno avere altezza superiore a 1,50 m.
  - Al verificarsi di comprovate situazioni di impossibilità di realizzazione di muri contenimento di altezza limitata a 1,50 m (verificate da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale), potranno essere autorizzati muri di sostegno con altezza superiore a 1,50 m previa acquisizione del parere favorevole della Commissione per il Paesaggio.
- 5. I cancelli degli accessi carrai ai singoli lotti e gli accessi ai parcheggi ed alle autorimesse pubbliche o private devono essere ubicati n modo da non provocare intralci alla circolazione sulla pubblica via ed essere arretrati di ml 4.00 dal filo stradale.
  - In caso l'uscita dal parcheggio o dall'autorimessa sia costituita da una rampa, tra l'inizio della livelletta inclinata ed il filo dello spazio di pubblico traffico deve essere previsto un tratto piano, pari ad almeno 4,00 metri di lunghezza.
  - Sono fatte salve le distanze inferiori di arretramento per gli accessi carrai già esistenti e nei casi in cui la distanza tra l'immobile e la sede viaria sia inferiore a m 4,00.
  - In corrispondenza degli accessi carrabili, il piano dei marciapiedi non può venire in alcun modo alterato, tranne in corrispondenza al cordone, che sarà convenientemente smussato.
  - Le soglie di detti accessi devono essere collocate in quota col marciapiede e sistemate in modo da evitare il deflusso dell'acqua piovana all'esterno della proprietà.
  - L'arretramento potrà essere derogato in caso di dimostrata impossibilità e preponendo l'automazione dell'apertura del cancello. La rampa di accesso ai box interrati dovrà avere pendenza massima pari al 20%.
- 6. All'interno delle proprietà private e lungo tutte le recinzioni di cui al precedente comma 1 (fatte salve le necessità collegate alla sicurezza di transito sugli incroci, per cui, sentiti gli organi di sicurezza locale, dovranno essere mantenuti liberi opportuni coni di visibilità), dovrà essere previsto l'impianto di una doppia fascia di mitigazione. Questa dovrà essere costituita da essenze arbustive ed arboree di tipo autoctono, così come elencate nello studio agronomico comunale. Tali fasce dovranno avere le caratteristiche seguenti:
  - a) una prima fascia di almeno 2,00 m di siepe antiabbagliamento composta con essenze arboree o arbustive; l'altezza massima di primo impianto dovrà rispettare gli specifici parametri stabiliti dagli articoli precedenti in merito alle recinzioni e come tale mantenuta;
  - b) una seconda fascia di almeno 3,00 m composta con alberature ad alto fusto.
- 7. Le essenze arboree/arbustive di cui al precedente comma dovranno essere di specie autoctona, desunte dall'abaco delle essenze di cui allo studio agronomico comunale allegato al PGT.

#### ART. 10 DEFINIZIONE DEGLI INDICI

#### 10.1 Indice territoriale (IT)

- 1. L'indice territoriale è il coefficiente numerico moltiplicativo della superficie territoriale (come definita ai sensi del precedente articolo 9, punto 9.9) attraverso l'applicazione del quale si ottiene il volume massimo costruibile sul comparto (definito ai sensi del precedente articolo 9, punto 9.3).
- 2. L'indice si applica:
  - a) nei casi in cui l'intervento edilizio autorizzabile con permesso di costruire debba essere preceduto obbligatoriamente da un piano attuativo;
  - b) nei casi in cui l'intervento edilizio sia autorizzabile con permesso di costruire convenzionato.

# 10.2 Indice fondiario (IF)

- 1. L'indice fondiario è il coefficiente numerico moltiplicativo della superficie fondiaria (come definita ai sensi del precedente articolo 9, punto 9.8) attraverso l'applicazione del quale si ottiene il volume massimo costruibile sul lotto (definito ai sensi del precedente articolo 9, punto 9.3).
- 2. Tale indice si applica in via generale per il calcolo della volumetria realizzabile in sede di rilascio di singoli permessi di costruire.
- 3. Nella determinazione del volume realizzabile sul lotto, dovrà essere detratto quello costituito da edifici già esistenti dimostrato con specifico rilievo e computato conformemente a quanto previsto nel precedente articolo 9, punto 9.3.
- 4. Qualora venga realizzato il volume corrispondente ad una determinata superficie, questa costituisce l'area di pertinenza dell'edificio costruito e resta vincolata alla non edificazione (sino alla sostituzione del volume realizzato ovvero all'eventuale aumento degli indici di piano) in modo che, indipendentemente da qualsiasi frazionamento o passaggio di proprietà, detta superficie non possa più essere considerata nel computo dei nuovi volumi da realizzare.
- 10.3 Indice fondiario aggiuntivo al volume preesistente
- 1. E' il coefficiente numerico moltiplicativo della superficie fondiaria attraverso l'applicazione del quale si ottiene il volume massimo costruibile aggiuntivo al valore del volume edificato preesistente. L'indice fondiario aggiuntivo è un parametro fisso ed indipendente dalla quantità e destinazione d'uso dell'edificato preesistente sul lotto alla data di adozione delle presenti norme.
- 10.4 Indice di utilizzazione fondiaria (UF)
- 1. E' il coefficiente percentuale moltiplicativo della superficie fondiaria attraverso l'applicazione del quale si ottiene la slp massima insediabile con permesso di costruire, semplice o convenzionato.
- 10.5 Indice di utilizzazione territoriale (UT)
- 1. E' il coefficiente percentuale moltiplicativo della superficie territoriale attraverso l'applicazione del quale si ottiene la slp massima insediabile in un comparto di piano attuativo.
- 10.6 Indice o rapporto di copertura (RC)
- 1. E' il rapporto fra la superficie coperta o copribile da edifici e la superficie fondiaria del lotto edificabile corrispondente o la superficie territoriale di un comparto di piano attuativo.
- 2. Nel computo del rapporto di copertura realizzabile sul lotto dovrà essere conteggiata anche la superficie coperta di edifici che s'intende conservare.
- 10.7 Volume predeterminato
- 1. E' il valore assoluto di volume, come definito all'art. 9, punto 9.3, eventualmente prescritto per ogni singolo lotto o comparto. Tale valore è indipendente dall'estensione della superficie fondiaria o territoriale cui è riferito.

# 10.8 Utilizzazione predeterminata

- 1. E' il valore assoluto di slp, come definita all'articolo 9, punto 9.4, eventualmente prescritto per ogni singolo lotto o comparto.
- 2. Tale valore è indipendente dall'estensione della superficie fondiaria o territoriale cui viene riferito.

# 10.9 Copertura predeterminata

1. E' il valore assoluto di superficie coperta, come definita all'articolo 9, punto 9.2, per ogni singolo lotto o comparto. Tale valore è indipendente dall'estensione della superficie fondiaria o superficie territoriale cui viene riferito.

#### 10.10 Incremento nei lotti saturi

- 1. Si intendono saturi i lotti in cui il rapporto fra i valori edificati (volume, slp, SC) e la superficie fondiaria determina un indice maggiore o uguale a quello definito per l'ambito di piano.
- Nel caso gli indici prevedano pluralità di parametri di incremento nei lotti saturi (volume, slp, SC) l'intervento d'ampliamento deve rispettare il limite massimo di tutte le percentuali di maggiorazione.

# 10.11 Valori/parametri preesistenti

1. Nelle presenti NTA, il richiamo a valori e/o parametri preesistenti si riferisce all'effettiva consistenza dei fabbricati già edificati alla data di adozione delle presenti norme. Qualora richiamati, tali valori si devono intendere relativi ad altezza massima, slp complessiva (o volume, esclusivamente nel caso di edifici o locali residenziali), superficie coperta dell'edificio rilevato alla data d'adozione delle presenti NTA.

# 10.12 Superficie destinata ad opere di urbanizzazione primaria

- 1. La superficie destinata ad opere di urbanizzazione primaria (OOUU I) comprende tutte le superfici riservate all'esecuzione delle seguenti opere, in conformità al comma 3 dell'articolo 44 della LR 12/05 e s. m. e i.:
  - a) strade;
  - b) spazi di sosta o di parcheggio;
  - c) fognature;
  - d) rete idrica;
  - e) rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas;
  - f) cavedi multiservizi e cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni;
  - g) pubblica illuminazione;
  - h) spazi di verde attrezzato.
- 2. Queste aree, oltre ad essere asservite all'uso pubblico o cedute alla Pubblica Amministrazione, potranno essere gravate da servitù prediali.

# 10.13 Superfici destinate ad opere di urbanizzazione secondaria

- 1. La superficie destinata ad opere di urbanizzazione secondaria (OOUU II) comprende tutte le superfici riservate all'esecuzione delle seguenti opere, in conformità al comma 4 dell'articolo 44 della LR 12/05 e s. m. e i.:
  - a) asili nido e scuole materne;
  - b) scuole dell'obbligo nonché strutture e complessi per l'istruzione superiore all'obbligo;
  - c) mercati di quartiere;
  - d) presidi per la sicurezza pubblica;
  - e) delegazioni comunali;
  - f) chiese e altri edifici religiosi;
  - g) impianti sportivi di quartiere;
  - h) aree verdi di quartiere;
  - i) centri sociali e attrezzature culturali e sanitarie;
  - I) cimiteri.

# ART. 11 AREE PER SERVIZI PUBBLICI E/O D'INTERESSE PUBBLICO

- 1. Ai sensi della Parte I, Titolo II, Capo II, articolo 9 della LR 12/05 e s. m. e i., il PGT si dota di un Piano dei Servizi (PdS) che individua e detta disciplina per gli ambiti destinati ai servizi pubblici, privati assoggettati all'uso pubblico, privati con gestione accreditata, o privati di interesse pubblico.
- 2. Il PdS ordina per classificazione funzionale tutti i servizi pubblici o di interesse pubblico che determinano la dotazione complessiva (esistente e di progetto) erogati a favore della collettività, sia che si tratti di strutture o spazi immobili, sia che si tratti di servizi non dipendenti da specifiche strutture e, quindi, non cartografabili. La distinzione avviene per macro categorie di servizio, a loro volta diversificate in specifiche sotto categorie. La classificazione definita dal PdS è quella riportata al successivo punto del presente articolo.

# 11.1 Elenco delle tipologie di servizi pubblici

# 11.1.1 SP01 "AREE NATURALI, VERDE"

# SP01-01 "Spiagge lacustri o fluviali"

S'intendono gli spazi demaniali attigui a bacini o corpi idrici, qualora adeguatamente mantenuti (ovvero attrezzati) al fine di garantire la permanente fruibilità pubblica degli ambiti medesimi e degli elementi idrici naturali di riferimento.

# SP01-02 "Zone di salvaguardia – aree protette"

Aree di particolare richiamo o interesse storico, architettonico, naturalistico, paesaggistico sottoposte alla tutela degli organi amministrativi per salvaguardarne le peculiarità ambientali; con tale categoria si classificano anche le aree protette situate totalmente o parzialmente all'interno del territorio comunale e gestite da organi locali o sovracomunali.

# SP01-03 "Verde di arredo"

S'intendono gli spazi d'arredo urbano (mantenuti preferibilmente a verde) di modeste dimensioni ricavati entro i residuati di opere urbanizzative (per la viabilità ovvero per spazi pubblici di parcamento veicoli) e non direttamente funzionali al transito o alla sosta, veicolare o pedonale.

#### SP01-04 "Verde di connessione"

Aree verdi, prevalentemente collocate in ambiti interstiziali del tessuto urbano, aventi funzione di filtro tra ambiti urbani con destinazioni d'uso incompatibili ovvero di connessione tra frange urbane a destinazione differente.

# SP01-05 "Verde attrezzato"

Aree verdi, preferibilmente ubicate all'interno o in prossimità di ambiti territoriali a destinazione residenziale, riservate alla fruizione nel tempo libero per lo svolgimento d'attività all'aria aperta e, a tal fine, opportunamente attrezzate con utensili amovibili per lo svago, il gioco e lo sport.

# SP01-06 "Verde di quartiere"

Aree verdi abitualmente ubicate all'interno di estesi quartieri residenziali caratterizzati da elevata densità edilizia. Collocate in contesti residenziali edificati prevalentemente con edifici a blocco edilizio sprovvisti di spazi privati riservati alle singole unità abitative, si inseriscono negli ambiti territoriali come luoghi per la comune aggregazione e l'espletamento delle quotidiane necessità individuali di svago all'aria aperta.

# 11.1.2 SP02 "*PARCHEGGI*"

#### SP02-01 "Parcheggi d'interscambio"

S'intendono gli spazi di sosta ubicati in prossimità di stazioni o fermate del trasporto pubblico in genere utili allo scambio intermodale dei mezzi di trasporto (interscambio fra mezzo di trasporto privato e mezzo collettivo – e viceversa -, ovvero fra diverse tipologie di mezzo pubblico – autobus, treno, battello, etc.).

# SP02-02 "Parcheggi di rotazione"

S'intendono gli spazi riservati al parcamento dei mezzi privati per la sosta a breve termine ed il ricambio costante dei veicoli in sosta, ovvero gli spazi riservati al parcamento funzionale a diverse attività che utilizzano gli spazi di sosta in fasce orarie differenti

# SP02-03 "Parcheggi d'accoglienza"

S'intendono gli spazi riservati al parcamento dei mezzi privati in prossimità dei singoli edifici interessati da attività urbane private. S'intendono altresì gli spazi di sosta dei mezzi individuali o famigliari in diretta corrispondenza a residenze.

# SP02-04 "Parcheggi di destinazione"

S'intendono gli spazi di sosta riservati agli utenti di specifici servizi o attività di interesse collettivo ed ubicati nelle pertinenze immediate degli esercizi attrattori (si adducono, a titolo esemplificativo, i parcheggi di esercizi commerciali, direzionali, di enti o istituzioni, etc.).

# 11.1.3 SP03 "ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE"

#### SP03-01 "Asili nido"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) deputate all'accoglimento, all'assistenza ed alla sorveglianza di bambini tra i 3 mesi ed i 3 anni d'età, per i quali personale debitamente formato promuove lo sviluppo fisico, intellettuale e morale.

# SP03-02 "Scuole dell'infanzia"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) deputate all'educazione ed allo sviluppo affettivo, psicomotorio, cognitivo, morale, religioso e sociale dei bambini d'età compresa tra i 3 e 5 anni; il personale docente promuove le potenzialità individuali di relazione, autonomia, creatività, apprendimento, ed assicura l'effettiva equaglianza delle opportunità educative.

#### SP03-03 "Scuole primarie"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) deputate all'educazione ed allo sviluppo di bambini d'almeno 6 anni d'età; la formazione in tali strutture è di durata quinquennale ed è articolata in un primo anno avente finalità di raggiungimento delle strumentalità di base ed in due successivi periodi didattici biennali.

#### SP03-04 "Scuole secondarie di primo grado"

S'intendono le strutture didattiche (e le relative pertinenze), riservate a ragazzi d'almeno 11 anni d'età; attraverso un'attività formativa organizzata e strutturata, tali istituzioni di carattere sociale tendono a dare un'educazione, una formazione umana e culturale, artistica, tecnica, una preparazione specifica in discipline fisico-motorie per un periodo della durata di almeno tre anni.

#### SP03-05 "Scuole secondarie di secondo grado"

S'intendono le strutture didattiche (e le relative pertinenze), riservate a ragazzi d'almeno 14 anni d'età; attraverso un'attività formativa organizzata e strutturata, tali istituzioni sociali tendono a dare un'educazione, una formazione umana e culturale, artistica, tecnica, una preparazione specifica in discipline fisico-motorie ed una formazione professionale (talvolta specifica) per un periodo della durata di almeno cinque anni.

#### SP03-06 "Scuole CONI"

S'intendono le strutture didattiche (e le relative pertinenze) a carattere sociale che, attraverso la prevalenza di attività fisiche e motorie, formano figure sportive competitive per la partecipazione ai giochi olimpici.

#### SP03-07 "Università"

Sono le strutture didattiche e scientifiche di ordine superiore (comprese le relative pertinenze), pubbliche o private, articolate in facoltà, corsi di laurea, dipartimenti e istituti, ovvero in scuole speciali, che hanno il compito di formare figure professionalmente competenti attraverso il rilascio di titoli accademici e professionali giuridicamente riconosciuti.

#### SP03-08 "Centri di formazione superiore"

S'intendono le strutture didattiche (e le relative pertinenze) destinate ad integrare e specializzare le conoscenze già acquisite nelle scuole secondarie o nelle università con finalità mirate all'inserimento nel mondo del lavoro.

# SP03-09 "Alta formazione artistica, musicale, coreutica"

S'intendono le strutture didattiche (e le relative pertinenze) legate alla formazione individuale con specifico indirizzo artistico, sia in ambito delle arti visive e plastiche, sia in ambito musicale o coreutico. Accolgono individui dai 7 anni d'età in poi.

# SP03-10 "Associazioni per l'istruzione"

S'intendono i locali sede di aggregazioni di individui e/o figure professionali in forma associata, di carattere prevalentemente non lucrativo, istituite a supporto delle utenze delle strutture scolastiche o formative.

# SP03-11 "Servizi per l'istruzione non cartografabili"

S'intendono tutti i servizi erogati a favore delle utenze delle strutture per l'istruzione che vengono effettivamente messi a disposizione della cittadinanza e comportano un'incidenza nel bilancio pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili e, quindi, non possono essere identificati sul territorio comunale (si adduce, a titolo esemplificativo, il servizio scuolabus).

#### 11.1.4 SP04 "ATTREZZATURE SPORTIVE"

#### SP04-01 "Impianti sportivi"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) specificamente dedicate allo svolgimento di attività e manifestazioni sportive e, a tal scopo, adeguatamente attrezzate. Possono configurare ambiti particolari peculiarmente dedicati ad uno sport specifico, ovvero plessi sportivi multifunzionali integrati.

# SP04-02 "Associazioni sportive"

S'intendono i locali sede di aggregazioni di individui e/o figure professionali in forma associata, di carattere prevalentemente non lucrativo, istituite per il supporto organizzativo di specifiche attività sportive.

# SP04-03 "Servizi per le attività sportive non cartografabili"

S'intendono tutti i servizi erogati a favore delle utenze delle strutture per lo sport, ovvero in favore della promozione o svolgimento di attività sportive, che vengono effettivamente messi a disposizione della cittadinanza e comportano un'incidenza nel bilancio pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili e, quindi, non possono essere identificati sul territorio comunale (per esempio, partecipazione a meeting, gare agonistiche, etc.).

# 11.1.5 <u>SP05</u> "ATTREZZATURE SOCIO-SANITARIE"

#### SP05-01 "Distretti ASL"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) a servizio dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL). L'ASL è un'azienda del servizio sanitario regionale che assicura e gestisce l'attività sanitaria in uno specifico ambito territoriale di competenza; fornisce alla cittadinanza le prestazioni sanitarie (prevenzione, medicina di base, medicina specialistica semiresidenziale e territoriale, assistenza ospedaliera, assistenza sanitaria residenziale a persone non autosufficienti e lungodegenti) direttamente ovvero mediante strutture private temporaneamente accreditate operanti sotto il controllo del sistema sanitario nazionale.

#### SP05-02 "Centri di assistenza primaria"

S'intendono i locali ove prestano servizio medici per l'assistenza primaria di medicina generale, ovvero gli ambulatori destinati a visite specialistiche; tali strutture sono adeguatamente attrezzate per le visite mediche in sito. Il personale medico riceve in ambulatorio gli assistiti in orari d'apertura prestabiliti e provvede, in diversi orari, alle visite domiciliari.

#### SP05-03 "Centri di assistenza secondaria"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) dove presta servizio personale medico e paramedico per l'assistenza di persone che presentano necessità di degenza ovvero cure non prestate dal medico di base.

# SP05-04 "Centri per disabili"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) che forniscono un servizio finalizzato all'appoggio alla "vita familiare" per sostenerne le possibilità di gestione delle persone con gravi compromissioni di autonomia personale e capacità relazionale. In tali centri si strutturano interventi socio-educativi o socio animativi finalizzati alla socializzazione, al mantenimento del livello culturale, all'inserimento nel mondo del lavoro.

#### SP05-05 "Centri per anziani"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) che forniscono un servizio di assistenza a carattere integrativo e di sostegno alla vita domestica e di relazione rivolto alle persone in età senile. Tali strutture si propongono di assicurare agli anziani effettive possibilità di vita autonoma e sociale, favorendo il rapporto di comunicazione interpersonale e le attività ricreative e culturali.

# SP05-06 "Centri per minori"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) attrezzate per l'accoglienza, il sostentamento e l'educazione fino a età adulta dei minori privi di adeguata assistenza famigliare.

#### SP05-07 "Centri estetici"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) ovvero i locali dediti alla cura del corpo umano attraverso servizi rivolti al benessere estetico dell'individuo.

#### SP05-08 "Ambulatori, cliniche veterinarie, ricoveri per animali"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) ovvero i locali destinati all'esame clinico, alla cura, all'assistenza clinica ed al ricovero di animali.

#### SP05-09 "Farmacie"

S'intendono i locali riservati alla vendita al minuto dei prodotti farmaceutici; tali strutture (cui talvolta è annesso un laboratorio chimico) sono dotate di idonee attrezzature finalizzate alla preparazione di prodotti farmaceutici.

#### SP05-10 "Associazioni socio-sanitarie"

S'intendono i locali sede di associazioni, generalmente non lucrative, operanti nel settore sociale e sanitario con strutture organizzate ed autonome che provvedono alla sensibilizzazione ed al contributo (ad ogni livello) verso specifiche problematiche relative alla salute, all'assistenza o al sostegno umanitario.

#### SP05-11 "Servizi per attività socio-sanitarie non cartografabili"

S'intendono tutti i servizi in tema di assistenza sanitaria e sociale erogati a favore della cittadinanza che comportano un'incidenza nel bilancio pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili e, quindi, non possono essere identificati sul territorio comunale. S'adducono, a titolo esemplificativo, il servizio a domicilio, il trasporto in ambulanza, etc..

# 11.1.6 SP06 "ATTREZZATURE CULTURALI, SOCIALI, RICREATIVE"

# SP06-01 "Musei"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) o i locali riservati ad ospitare raccolte di opere d'arte o installazioni di interesse artistico, ovvero di oggetti aventi particolare rilievo storico-scientifico. I locali possono essere riservati alla mostra permanente al pubblico di determinati oggetti, ovvero all'allestimento temporaneo di mostre tematiche o dedicate a singoli artisti.

# SP06-02 "Biblioteche"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) o i locali dove si conservano raccolte di libri per la pubblica consultazione, in sito ovvero a domicilio per un lasso temporale predefinito. Possono individuarsi, all'interno dei locali della biblioteca, spazi dedicati alla raccolta ed alla visione di quotidiani e periodici di stampa a diffusione locale o nazionale (emeroteche); le biblioteche possono altresì prevedere appositi spazi per la conservazione e divulgazione di materiale audiovisivo.

#### SP06-03 "Teatri"

S'intendono gli edifici ovvero i complessi architettonici appositamente costruiti ed attrezzati per la pubblica visione di rappresentazioni sceniche.

#### SP06-04 "Centri culturali"

S'intendono i locali riservati all'aggregazione periodica di più persone per la promozione e la diffusione di varie e specifiche tematiche legate alla cultura. Il coinvolgimento di figure differenti accomunate da medesimi interessi storico-artistici o umanistici, così come da valori simili, determina nei centri culturali il luogo ed il momento di confronto costruttivo per l'approfondimento di aspetti legati temi di interesse esteso che accomunano i cittadini per fattori storici, tradizionali, etici, etc.

#### SP06-05 "Centri sociali"

S'intendono i locali, gli edifici ed i complessi di edifici (comprese le relative pertinenze) per l'aggregazione quotidiana di più persone accomunate da simili bisogni o interessi. L'aggregazione di individui con caratteristiche simili, ad esempio il ceto sociale, l'età ovvero la necessità di godere di vita sociale extradomiciliare, configura tali ambiti come luoghi fondamentali per svago e socializzazione con pari opportunità.

#### SP06-06 "Centri ricreativi"

S'intendono i locali, gli edifici ed i complessi di edifici (comprese le relative pertinenze) deputati al coinvolgimento quotidiano di più persone in attività ludico-ricreative e sportive; rappresentano spazi fondamentali per lo svago e la socializzazione con pari opportunità.

#### SP06-07 "Centri di culto"

Indifferentemente dalla professione di fede, s'intendono i locali, gli edifici ed i complessi di edifici (comprese le relative pertinenze) riservati alle sacre funzioni rituali ed alla manifestazione del sentimento religioso in forma aggregata.

# SP06-08 "Associazioni culturali, sociali, ricreative, umanitarie"

S'intendono i locali sede di associazioni, generalmente non lucrative, operanti nel settore culturale e ludicoricreativo attraverso compagini autonome che provvedono all'organizzazione e la costituzione di riferimenti concreti per il sostegno individuale nell'ambito dell'aggregazione sociale.

#### SP06-09 "Impianti turistici"

S'intendono le strutture a carattere polivalente opportunamente attrezzate per lo svolgimento di attività di svago, distrazione, cultura, cura, sport e rivolte tendenzialmente alla popolazione fluttuante che gravita su territori comunali dal forte richiamo turistico.

#### SP06-10 "Servizi culturali, sociali e ricreativi non cartografabili"

S'intendono tutti i servizi offerti in relazione alle attività culturali, sociali e ricreative erogati a favore della cittadinanza (residente e fluttuante) che comportano un'incidenza nel bilancio

pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili e, quindi, non possono essere identificati sul territorio comunale.

# SP06-11 "Edilizia residenziale pubblica"

S'intende il patrimonio immobiliare realizzato con il concorso finanziario dello Stato o di altri enti pubblici per la costruzione di abitazioni a costo contenuto destinate ai cittadini meno abbienti. Gli edifici e le pertinenze costituiscono effettiva opera pubblica.

# 11.1.7 SP07 "ATTREZZATURE DI SUPPORTO AL MONDO DEL LAVORO"

#### SP07-01 "Centri fiera"

S'intendono gli spazi in struttura destinati all'allestimento periodico di mercati per esposizione e vendita (all'ingrosso come al minuto) di prodotti di qualunque genere. Gli allestimenti commerciali, spesso tematici e periodici, occupano uno spazio temporale abitualmente a medio e lungo termine.

# SP07-02 "Centri espositivi"

S'intendono gli spazi in struttura destinati all'allestimento periodico di mercati per l'esposizione di oggetti o animali di qualunque genere. Gli allestimenti, spesso tematici, sono proposti al pubblico abitualmente a medio e lungo termine.

#### SP07-03 "Sale congressi"

S'intendono gli spazi in struttura destinati a convegni, incontri e riunioni fra studiosi, artisti, professionisti, figure politiche o ecclesiastiche, convenuti da luoghi spazialmente lontani tra loro per discutere, sviluppare o promuovere argomenti specifici interessanti la categoria.

# SP07-04 "Centri per lo sviluppo di progetti aziendali"

S'intendono gli spazi in struttura destinati al convegno di diverse figure professionali operanti per lo sviluppo di strategie aziendali e utilità d'altro genere di supporto ad imprese, ditte, etc..

# SP07-05 "Centri di formazione professionale"

S'intendono gli spazi in struttura in cui si attivano forme di educazione, formazione ovvero addestramento per lo svolgimento di specifiche professioni o per l'approfondimento di tematiche relative ad un determinato settore lavorativo.

# SP07-06 "Servizi di supporto al mondo del lavoro"

S'intendono le strutture e gli spazi attrezzati che prestano servizi di appoggio per la quotidianità lavorativa a varie aziende, enti, ditte, di carattere privato o pubblico, a prescindere dalle tipologie di impieghi e mansioni degli avventori.

# SP07-07 "Servizi di supporto al mondo del lavoro non cartografabili"

S'intendono tutti i servizi erogati ai lavoratori, impiegati al servizio di aziende sia pubbliche che private, che comportano un'incidenza nel bilancio pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili e, quindi, non possono essere identificati sul territorio comunale.

# 11.1.8 <u>SP08</u> "ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE"

# SP08-01 "Enti territoriali"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) o i locali ove trovano sede amministrativa gli enti pubblici coinvolti nelle politiche territoriali.

#### SP08-02 "Strutture urbanizzative per il commercio"

Rappresentano gli spazi urbani destinati a mercato generale periodico.

#### SP08-03 "Istituzioni, enti, fondazioni"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) o i locali ove trovano sede amministrativa gli enti, le istituzioni e le fondazioni che operano a carattere privato nell'interesse della collettività.

#### SP08-04 "Sicurezza del cittadino"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) o i locali ove trovano sede le autorità preposte alla pubblica sicurezza che operano sotto il controllo del Ministero degli interni della Repubblica Italiana ovvero delle istituzioni amministrative locali.

#### SP08-05 "Difesa"

S'intendono gli edifici (e le relative pertinenze) o i locali ove trovano sede le autorità preposte alla difesa della nazione che operano sotto il controllo del Ministero della difesa della Repubblica Italiana.

#### SP08-06 "Strutture mortuarie"

S'intendono i complessi edilizi, gli edifici, i locali deputati all'inumazione, alla sepoltura, alla cremazione ed a tutte le necessità legate al trattamento post mortem di qualsiasi individuo.

#### SP08-07 "Spazi aggregativi a cielo aperto"

S'intendono gli spazi urbani di connessione della mobilità pedonale, attrezzati per il convogliamento e la sosta nelle zone aperte prospicienti strutture pubbliche e esercizi pubblici o ricettivi. Si tratta, prevalentemente, di spazi (piazze) pavimentati dove le aiuole verdi sono assenti o presenti in misura irrilevante rispetto agli allestimenti. Su iniziativa dell'Amministrazione Comunale l'allestimento delle aree con strutture mobili è sempre ammessa.

# 11.1.9 SP09 "IMPIANTI URBANIZZATIVI"

# SP09-01 "Rete di distribuzione dell'acqua potabile"

S'intende il sistema di canalizzazione riservato all'approvvigionamento idrico ad uso potabile per le utenze del territorio amministrativo.

#### SP09-02 "Rete di distribuzione dell'acqua ad uso non potabile"

S'intende il sistema di canalizzazione riservato al recapito idrico ad uso non potabile.

# SP09-03 "Rete di distribuzione dell'energia elettrica"

S'intende il sistema di conduzione, per via aerea o in linea interrata, riservato alla fornitura di energia elettrica dalle centrali di produzione alle utenze del territorio amministrativo ovvero ad ambiti territoriali contermini.

# SP09-04 "Rete di smaltimento dei reflui urbani"

S'intende il sistema dei condotti sotterranei atti al convogliamento dei reflui urbani per il recapito e lo smaltimento in siti opportunamente attrezzati ovvero in corpi idrici superficiali.

# SP09-05 "Rete di distribuzione del gas"

S'intende il sistema di conduzione, in linea interrata, riservato alla fornitura di gas ad uso energetico dalle centrali di produzione alle utenze del territorio amministrativo ovvero ad ambiti territoriali contermini.

# SP09-06 "Rete di distribuzione dell'ossigeno"

S'intende il sistema di conduzione riservato alla fornitura di ossigeno ad uso energetico dalle centrali di produzione alle utenze del territorio amministrativo ovvero ad ambiti territoriali contermini.

# SP09-07 "Rete per servizi di telecomunicazione"

S'intende l'insieme delle linee telefoniche o di telecomunicazione che connettono le utenze ad ogni livello.

SP09-08 "Rete di illuminazione pubblica"

S'intendono le linee elettriche, sotterranee o aeree, riservate all'alimentazione dei punti di pubblica illuminazione.

SP09-09 "Strutture tecnologiche dell'acquedotto potabile"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete d'approvvigionamento idrico ad uso potabile.

SP09-10 "Strutture tecnologiche dell'acquedotto ad uso non potabile"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete d'approvvigionamento idrico ad uso non potabile.

SP09-11 "Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione dell'energia elettrica"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete di distribuzione dell'energia elettrica.

SP09-12 "Strutture tecnologiche delle reti di smaltimento dei reflui urbani"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete di smistamento e smaltimento dei reflui urbani, nonché le strutture per il trattamento dei prodotti di rifiuto connessi al sistema fognario.

SP09-13 "Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione del gas"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete di distribuzione del gas ad uso energetico.

SP09-14 "Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione dell'ossigeno"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete di distribuzione dell'ossigeno ad uso energetico.

SP09-15 "Strutture tecnologiche delle reti per servizi di telecomunicazione"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete di connessione telefonica e telegrafica.

SP09-16 "Strutture tecnologiche delle reti di illuminazione pubblica"

S'intendono le strutture che ospitano i dispositivi tecnologici necessari al normale funzionamento della rete di distribuzione dell'energia elettrica per l'alimentazione dei punti di pubblica illuminazione.

SP09-17 "Attrezzature tecnologiche"

S'intendono le strutture che ospitano dispositivi tecnologici diversi da quelli in precedenza classificati.

SP09-18 "Strutture amministrative"

S'intendono le strutture che ospitano le società di gestione degli impianti urbanizzativi.

SP09-19 "Servizi urbanizzativi non cartografabili"

S'intendono tutti i servizi erogati per la funzionalità dell'apparato urbanizzativo generale che comportano un'incidenza nel bilancio pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili e, quindi, non possono essere identificati sul territorio comunale (s'adduce, a titolo esemplificativo, il servizio di raccolta dei rifiuti urbani).

# 11.1.10 SP10 "MOBILITA"

SP10-01 "Autostrade"

(strade di tipo A ai sensi del codice della strada)

Sono le strade extraurbane o urbane:

- a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie per senso di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra;
- prive di intersezioni a raso e di accessi privati;
- dotate di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato;
- riservate alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore;
- contraddistinte da appositi segnali di inizio e fine;
- attrezzate con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

SP10-02 "Strade extraurbane principali"

(strade di tipo B ai sensi del codice della strada)

Sono le strade:

- a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie per senso di marcia e banchina pavimentata a destra;
- prive di intersezioni a raso;
- con accessi alle proprietà laterali coordinati;
- contraddistinte da appositi segnali di inizio e fine;
- riservate alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore (per eventuali altre categorie di mezzi devono essere previsti opportuni spazi riservati);
- attrezzate con apposite aree di servizio, sistemate con spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

SP10-03 "Strade extraurbane secondarie"

(strade di tipo C ai sensi del codice della strada)

Sono le strade ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e munite di banchine.

SP10-04 "Strade urbane di scorrimento"

(strade di tipo D ai sensi del codice della strada)

Sono le strade:

- a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed un'eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, munite di banchina pavimentata a destra e marciapiedi;
- con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate;
- dotate di apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata (entrambe con immissioni ed uscite concentrate) per la sosta veicolare.

SP10-05 "Strade urbane di quartiere"

(strade di tipo E ai sensi del codice della strada)

Sono le strade ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra esterna alla carreggiata.

SP10-06 "Strade urbane interzonali"

(si collocano tra le strade di tipo E ed F ai sensi del codice della strada)

Una strada viene classificata "urbana interzonale" quando:

 all'arteria viene riconosciuta una vocazione di strada urbana di quartiere pur non possedendone i requisiti dettati dalla normativa:

(ovvero)

- se nell'ambito del reticolo viario del centro abitato la strada svolge una rilevante funzione di collegamento tra due o più strade di tipo E;

(ovvero)

- se la strada ha caratteristiche di strada urbana locale.

Le caratteristiche delle strada urbana interzonale sono le seguenti:

- carreggiata ad una o più corsie per senso di marcia;
- possono non essere presenti con continuità i marciapiedi o percorsi fisicamente separati dalla carreggiata riservati alla circolazione ciclo-pedonale;
- può essere consentita la sosta veicolare a meno della presenza di un'apposita corsia di manovra posta tra la zona di sosta e la carreggiata.

#### SP10-07 "Strade urbane di interguartiere"

Le strade urbane di interquartiere si collocano, tipologicamente, tra le strade di tipo D (urbane di scorrimento) e le strade di tipo E (urbane di quartiere), avendo caratteristiche funzionali e geometriche intermedie. La loro funzione è quella di garantire un elevato livello di servizio per gli spostamenti a lunga distanza internamente all'ambito urbano (traffico interno al centro abitato).

SP10-08 "Strade locali (urbane ed extraurbane)"

(strade di tipo F ai sensi del codice della strada)

Sono le strade urbane od extraurbane opportunamente sistemate per la fruizione locale.

SP10-09 "Infrastrutture per la mobilità a guida vincolata"

S'intende la trama delle percorrenze riservate ai mezzi pubblici transitanti in sede fissa; rientrano, in particolare, nella presente fattispecie le linee relative alla mobilità ferroviaria.

# P10-10 "Percorsi pedonali o ciclabili"

S'intende la trama delle percorrenze riservate al transito pedonale e ciclabile non motorizzato.

# SP10-11 "Infrastrutture per la mobilità aerea"

S'intendono le strutture e gli spazi attrezzati per la funzionalità della mobilità aerea.

# SP10-12 "Infrastrutture per la mobilità acquatica"

S'intendono le strutture e gli spazi attrezzati per la funzionalità della mobilità acquatica.

# SP10-13 "Strutture per il trasporto pubblico locale"

S'intendono le stazioni, le fermate e gli spazi attrezzati per la funzionalità del trasporto pubblico locale.

# SP10-14 "Strutture per la mobilità ferroviaria"

S'intendono le stazioni ed i caselli ferroviari.

# 11.1.11 SPXX-XX "PATRIMONIO IMMOBILIARE"

# SPXX-XX "Acquisizione/cessione di aree edificabili"

S'intendono gli immobili per i quali è prevista l'acquisizione o la cessione da parte dell'Amministrazione Comunale in relazione a programmi di istituzione di servizi pubblici d'interesse generale.

#### ART. 12 NORMA PER LA TINTEGGIATURA ESTERNA DEGLI EDIFICI

- 1. In assenza di Piano comunale del colore, i cromatismi per la tinteggiatura degli edifici vengono prestabiliti dal presente articolo sulla base della gamma NCS (Natural Colour System) comunemente in uso.
- 2. Anche in assenza di specifico richiamo al presente articolo, è obbligatorio attingere dalla gamma di seguito definita.
- 3. Nel caso si tratti di edifici di interesse storico (in qualsiasi ambito del territorio comunale) è comunque obbligatorio il mantenimento delle facciate originali in pietra o laterizio a vista.
- 4. Si riporta, di seguito, l'elenco dei colori ammissibili per la tinteggiatura degli esterni dei fabbricati. La gamma (riferita ai codici NCS) specifica la possibilità (A) o meno (NA) del loro utilizzo per la tinteggiatura del fondo, degli infissi, delle imposte, delle inferriate e delle ringhiere.

NCS	serramenti		inferriate	
NCS	fondo	infissi	imposte	ringhiere
S0907-Y30R	Α	Α	NA	NA
S0907-Y70R	Α	Α	NA	NA
S0510-Y80R	Α	Α	NA	NA
S1510-Y60R	Α	NA	NA	NA
S1505-Y30R	NA	Α	NA	NA
S1505-Y40R	Α	Α	NA	NA
S0907-Y50R	Α	Α	NA	NA
S1515-Y50R	Α	NA	NA	NA
S2005-Y30R	Α	NA	NA	NA
S2005-Y40R	Α	Α	NA	NA
S2005-Y50R	Α	Α	NA	NA
S2010-Y60R	Α	NA	NA	NA
S1502-Y50R	NA	Α	Α	NA
S2002-Y50R	Α	Α	NA	NA
S3005-Y80R	Α	Α	NA	NA
S3020-Y50R	Α	NA	NA	NA
S3000-N	Α	NA	NA	NA
S2502-Y	Α	Α	NA	NA
S3005-Y50R	Α	Α	Α	NA
S3020-Y60R	Α	NA	NA	NA
S2005-Y60R	Α	Α	NA	NA
S2010-Y70R	Α	NA	NA	NA
S3010-Y60R	Α	NA	NA	NA
S4010-Y70R	Α	NA	NA	NA
S1010-Y30R	Α	NA	NA	NA
S1515-Y20R	Α	NA	NA	NA
S2020-Y20R	Α	NA	NA	NA
S2030-Y10R	Α	NA	NA	NA
S1510-Y30R	Α	NA	NA	NA
S1515-Y30R	Α	NA	NA	NA
S2020-Y40R	Α	NA	NA	NA
S3020-Y30R	Α	NA	NA	NA
S0515-Y40R	Α	Α	NA	NA
S1020-Y20R	Α	NA	NA	NA
S2020-Y10R	Α	NA	NA	NA
S3020-Y10R	Α	NA	NA	NA
S0505-Y40R		Α	NA	NA
S1005-Y20R	Α	Α	NA	NA

NCS	fondo	serramenti		inferriate
	TOTTGO	infissi	imposte	ringhiere
S2010-Y30R	Α	NA	NA	NA
S2010-Y40R	Α	NA	NA	NA
S1510-Y40R	Α	Α	NA	NA
S1015-Y30R	Α	NA	NA	NA
S2010-Y50R	NA	Α	NA	NA
S3010-Y50R	Α	NA	NA	NA
S2010-Y10R	Α	NA	NA	NA
S2010-Y20R	Α	Α	NA	NA
S3010-Y10R	Α	NA	NA	NA
S3010-Y30R	NA	Α	NA	NA
S1010-G90Y	Α	Α	NA	NA
S2020-Y	Α	NA	NA	NA
S1515-G90Y	Α	NA	NA	NA
S2010-G80Y	Α	Α	NA	NA
S0520-Y10R	Α	Α	NA	NA
S1510-Y20R	Α	Α	NA	NA
S1015-Y20R	Α	NA	NA	NA
S0515-Y20R	Α	Α	NA	NA
S0530-Y20R	Α	NA	NA	NA
S2030-Y20R	Α	NA	NA	NA
S3030-Y40R	Α	NA	NA	NA
S3020-Y70R	Α	NA	NA	NA
S4020-Y30R	Α	NA	NA	NA
S4020-Y40R	Α	NA	NA	NA
S3020-Y80R	Α	NA	NA	NA
S4020-Y70R	Α	Α	Α	NA
S4020-Y50R	Α	Α	Α	NA
S5030-Y40R	NA	NA	Α	NA
S6020-Y30R	NA	NA	Α	NA
S6020-Y70R	NA	NA	Α	NA
S0507-Y40R	Α	Α	NA	NA
S1505-Y20R	Α	Α	NA	NA
S1005-Y10R	Α	NA	NA	NA
S2005-Y20R	NA	Α	NA	NA
S2005-Y10R	Α	Α	NA	NA
S2010-Y	Α	NA	NA	NA
S2010-G90Y	Α	Α	NA	NA
S3010-Y	Α	NA	NA	NA

NCS	fondo	serramenti		inferriate
7400	Tondo	infissi	imposte	ringhiere
S3010-G90Y	NA	Α	Α	NA
S3005-Y20R	Α	NA	NA	NA
S4005-Y20R	Α	NA	Α	NA
S5005-Y80R	NA	NA	NA	Α
S4010-Y10R	Α	NA	NA	NA
S0510-Y10R	N	NA	Α	NA
S5005-Y50R	NA	NA	NA	Α
S6005-Y20R	NA	NA	Α	Α
S3005-G80Y	NA	Α	Α	NA
S5005-G80Y	NA	NA	Α	Α
S4005-Y50R	Α	NA	Α	NA
S7010-Y10R	NA	NA	NA	Α
S4005-G80Y	NA	Α	Α	NA
S6010-G70Y	NA	NA	NA	Α
S6010-G50Y	NA	NA	Α	Α
S7005-G20Y	NA	NA	Α	Α

NCS	fondo	serramenti		inferriate
1403	TOTIGO	infissi	imposte	ringhiere
S1002-Y	Α	Α	NA	NA
S1505-G90Y	Α	Α	NA	NA
S2005-Y	Α	NA	NA	NA
S4502-Y	NA	NA	Α	Α
S1502-G50Y	Α	Α	NA	NA
S2005-G10Y	Α	NA	NA	NA
S4005-B80G	NA	NA	Α	Α
S6502-Y	NA	NA	NA	Α
S1505-G80Y	Α	Α	NA	NA
S3502-Y	NA	NA	Α	Α
S6500-N	NA	NA	Α	Α
S8000-N	NA	NA	NA	Α
S1005-Y	Α	Α	NA	NA
S2010-G60Y	Α	Α	NA	NA
S2010-G70Y	Α	Α	NA	NA
S4010G30Y	NA	NA	Α	Α

- 1. Il PdS comunale regola, attraverso le disposizioni di cui ai successivi articoli delle presenti norme, le attività sulle aree classificate come servizi pubblici o di interesse pubblico o collettivo.
- 2. In ragione dell'assetto territoriale locale così come definito alla data d'adozione delle presenti norme, nonché del progetto di piano, il PdS comunale individua, tra le fattispecie di cui al punto 11.1 dell'articolo 11 delle presenti norme, le seguenti tipologie di aree per servizi pubblici:

```
1.
        tipologia: SP01 - sottocategorie: 02 (Zone di salvaguardia - Aree protette);
                                           03 (Verde di arredo);
                                           04 (Verde di connessione)
                                           05 (Verde attrezzato);
2.
        tipologia: SP02 - sottocategorie: 02 (Parcheggi di rotazione);
                                           03 (Parcheggi di accoglienza);
                                           04 (Parcheggi di destinazione);
        tipologia: SP03 - sottocategorie: 02 (Scuole dell'infanzia);
3.
                                           03 (Scuole primarie);
                                           04 (Scuole secondarie di primo grado):
                                           08 (Centro di formazione superiore):
                                           09 (Alta formazione artistica, musicale, coreutica):
4.
        tipologia: SP04 - sottocategorie: 01 (Impianti sportivi);
5.
        tipologia: SP05 - sottocategorie: 01 (Distretti ASL);
                                           02 (Centri di assistenza primaria);
                                           03 (Centri di assistenza secondaria);
                                           06 (Centri per minori);
                                           09 (Farmacie);
6.
        tipologia: SP06 - sottocategorie: 01 (Musei);
                                           02 (Biblioteche):
                                           03 (Teatri);
                                           05 (Centro sociale);
                                           06 (Centri ricreativi);
                                           07 (Centri di culto);
                                           08 (Associazioni culturali, sociali, ricreative, umanitarie);
8.
        tipologia: SP08 - sottocategorie: 01 (Enti territoriali);
                                           06 (Strutture mortuarie);
                                           07 (Spazi aggregativi a cielo aperto);
9.
        tipologia: SP09 - sottocategorie: 09 (Strutture tecnologiche dell'acquedotto potabile);
                                           11 (Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione
                                               dell'energia elettrica):
                                           12 (Strutture tecnologiche delle reti di smaltimento
                                               dei reflui urbani);
                                           13 (Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione del gas);
                                           15 (Strutture tecnologiche delle reti per servizi
                                               di telecomunicazione);
                                           17 (Attrezzature tecnologiche);
10.
        tipologia: SP10 - sottocategorie: 08 (Strade locali (urbane ed extraurbane));
                                           10 (Percorsi pedonali o ciclabili).
```

- 3. Dei servizi di cui al comma precedente il PdS attesta le caratteristiche e fornisce i dati necessari al completamento del quadro generale di fattibilità, anche in relazione ai fattori economici coinvolti nell'assetto generale di piano.
- 4. I singoli interventi che interessano le aree di cui al precedente comma individuate nelle tavole grafiche del PdS dovranno essere preceduti da un apposito studio planivolumetrico esteso a tutto l'ambito di ogni servizio pubblico.
- 5. E' prevista l'acquisizione da parte del Comune o l'assoggettamento all'uso pubblico di tutte le aree delle zone SP, ad eccezione degli edifici di culto e per servizi parrocchiali (e le relative pertinenze) o di servizi gestiti da privati e specificatamente individuati nel PdS.

- 6. In caso di opere d'iniziativa privata, le previsioni relative agli ambiti SP si attuano mediante permesso di costruire convenzionato o piano attuativo, a seconda dei casi previsti (per ogni singolo ambito) dal DdP, dal PdR ovvero dalle schede tecniche del PdS.
- 7. Gli asili nido (SP 03-01) e le scuole dell'infanzia (SP 03-02) di iniziativa privata sono ammessi in tutti gli ambiti regolamentati dal PdR aventi destinazione prevalentemente residenziale, commerciale-direzionale, turistico-ricettiva. La loro attuazione, nei limiti degli indici definiti dai rispettivi articoli normativi del PdR e nel rispetto di tutti gli ulteriori parametri stereometrici, è ammessa per una quota massima sul peso insediativo non superiore al 30%.
- 8. Gli impianti sportivi (SP 04-01) di iniziativa privata sono ammessi in tutti gli ambiti regolamentati dal PdR aventi destinazione produttiva e/o commerciale-direzionale. La loro attuazione, nei limiti degli indici definiti dai rispettivi articoli normativi del PdR e nel rispetto di tutti gli ulteriori parametri stereometrici, è ammessa per una quota massima sul peso insediativo non superiore al 30%.
- 9. In tutti gli ambiti del territorio comunale è ammesso l'allestimento temporaneo di spazi aggregativi all'aperto per sagre, feste popolari e manifestazioni sportive. Tali allestimenti, in caso di iniziative private, saranno in ogni caso soggetti alle opportune prassi autorizzative previste dal Comune. Qualsiasi manufatto posto in essere per lo svolgersi di attività temporanee non specificamente ammesso dalle relative norme di piano deve essere rimosso a distanza di 24 ore dalla conclusione dell'evento a cura dei promotori.
- 10. Per tutti gli interventi che incidono in modo permanente sugli edifici e sulle loro pertinenze si richiama il rispetto delle indicazioni contenute nella Relazione relativa alla Rete Ecologica Comunale facente parte integrante del PGT.

#### ART. 14 PARAMETRI GENERALI PER GLI INTERVENTI NEGLI AMBITI DEL PDS

# 14. Disposizioni generali

- 1. Il presente articolo definisce i parametri generali per l'attuazione delle previsioni di piano con particolare riferimento alle disposizioni normative vigenti in materia ed in relazione agli obiettivi di sviluppo urbano assunti con il PGT.
- 2. I parametri di cui ai successivi punti del presente articolo si applicano in toto alle disposizioni specifiche di ogni singolo ambito normato dalle presenti NTA, i cui indici specifici devono integrarsi con le disposizioni generali di seguito definite.
- 3. Eventuali deroghe alle disposizioni di cui ai successivi punti del presente articolo sono ammesse esclusivamente qualora sancite dagli articoli normanti gli ambiti del PdS. In caso di divergenza, le eventuali prescrizioni particolari dei diversi ambiti sono da ritenersi prevalenti rispetto alle seguenti disposizioni generali.
- 4. (Disposizioni in materia di gas Radon)
  Si richiamano nelle presenti norme le disposizioni in materia di gas Radon di cui al Decreto n.12678 del
  21 dicembre 2011, con il quale Regione Lombardia ha emanato le "Linee guida per la prevenzione delle
  esposizioni al gas radon in ambienti indoor". Si sottolinea che Regione Lombardia con nota del 27
  dicembre 2011 ha trasmesso copia delle linee guida a tutti i propri Comuni, sollecitandone l'attivazione
  per la revisione dei Regolamenti Edilizi, con l'adozione delle norme tecniche di cui alle linee guida di cui
  sopra entro la fine dell'anno 2014.

#### 14.2 Distanze

Da:	Piano attuativo/Permesso	Permesso di Costruire	
Da.	(esterni al comparto)	(esterni al comparto) (interni al comparto)	
confini	Pari a H/2, mai < 5,00 m	Secondo PA/PdCc	Pari a H/2, mai < 5,00 m
edifici	Pari a H, mai < 10,00 m	Secondo PA/PdCc	Pari a H, mai < 10,00 m
strade	Arretramento indicato nelle tavole specifiche	Secondo prescrizioni indicate nel PA/PdCc	Arretramento indicato nelle tavole grafiche

#### ART. 15 SP01 "AREE NATURALI, VERDE"

#### 15.1

- 1. Sono ambiti pubblici o assogettati ad uso pubblico che, nell'ambito del territorio cittadino, identificano spazi destinati a:
  - a) zone di salvaguardia aree protette (SP01-02);
  - b) verde di arredo (SP01-03);
  - c) verde di connessione (SP01-04);
  - d) verde attrezzato (SP01-05).
- 2. E' vietata ogni edificazione, salvo le attrezzature per la funzionalità degli impianti e la custodia, ammessi esclusivamente per gli ambiti di cui al precedente comma 1, lettera b) e c), che dovranno avere un'altezza non superiore a 4,50 m e superficie coperta (SC) non superiore a 50 mq. Tali manufatti sono consentiti nel numero di uno per singolo ambito evidenziato dalle tavole grafiche del PdS.
- L'attuazione è consentita mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale. La cubatura consentita per l'edificazione dei fabbricati di cui al precedente comma è quella determinata dai singoli progetti preliminari approvati dalla Giunta comunale.
- 4. Il mantenimento degli ambiti di cui alla lettera a) di cui al precedente comma 1 dovrà prevedere una piantumazione estesa alla singole aree per una densità di almeno un soggetto arboreo ogni 40,00 mq. Le specie arboree o arbustive di nuovo impianto dovranno essere di tipo autoctono ed, in particolare, desunte dallo studio agronomico allegato al PGT per farne parte integrante e sostanziale.
- 5. Il mantenimento degli ambiti di cui alle lettere b), c) e d) di cui al precedente comma 1 dovrà prevedere una piantumazione estesa alla singole aree per una densità di almeno un soggetto arboreo ogni 60,00 mq. Le specie arboree o arbustive di nuovo impianto dovranno essere di tipo autoctono ed, in particolare, desunte dallo studio agronomico allegato al PGT per farne parte integrante e sostanziale.

# 15.2

1. Per l'edificazione di manufatti di cui al precedente punto 1, comma 2, vale il rispetto dei parametri così come definiti dall'articolo 14 delle presenti norme.

#### ART, 16 SP02 "PARCHEGGI"

# 16.1

- 1. Sono spazi pubblici o assogettati all'uso pubblico riservati alla sosta veicolare in superficie con caratteristiche funzionali:
  - a) di rotazione (SP02-02);
  - b) di accoglienza (SP02-03);
  - c) di destinazione (SP02-04).
- 2. Negli ambiti SP02 potranno essere realizzati, nel sottosuolo, parcheggi privati pertinenziali ai sensi dell'art. 9 della L 122/89. La realizzazione di tali opere dovrà essere regolamentata da una convenzione che disciplini gli impegni di spesa e ne indichi i soggetti attuatori e prescriva tempi, obblighi, garanzie reali e modalità di attuazione.
- 3. Nelle aree per parcheggi pubblici a servizio di ambiti residenziali nonché produttivi, (LR 12/05 e s. m. e i.) valgono le seguenti prescrizioni:
  - a) i parcheggi a raso saranno eseguiti con apposite superfici carraie durevoli. Saranno riservati appositi posti macchina ad uso delle persone diversamente abili, secondo le quantità prescritte dalle leggi vigenti in materia;
  - b) la superficie minima degli effettivi spazi a parcamento non dovrà essere inferiore al 50% dell'area di ogni ambito individuato dal PdS;
  - c) è consentita l'edificazione di parcheggi pubblici multipiano; in tal caso la superficie di ciascun piano potrà essere computata al fine del soddisfacimento della dotazione minima richiesta.
- 4. L'attuazione è consentita mediante interventi diretti dall'Amministrazione Comunale o da privati previo convenzionamento con il Comune. E' consentita la possibilità di ricavare parcheggi pubblici nel sottosuolo; in questo caso la superficie sovrastante, opportunamente piantumata, oltre a prevedere parcheggi scoperti potrà essere attrezzata per il gioco e lo svago.
- 5. In tali ambiti è vietato qualsiasi tipo di edificazione, salvo accessori per la gestione e la vigilanza dei parcheggi.

#### ART. 17 SP03 "ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE"

# 17.1

- 1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata, riservati alle attività scolastiche in conformità al DM 18 dicembre 1975; con gli SP03 il PdS comunale individua:
  - a) scuole dell'infanzia (SP03-02);
  - b) scuole primarie (SP03-03);
  - c) scuole secondarie di primo grado (SP03-04);
  - d) centri di formazione superiore (SP03-08);
  - e) alta formazione artistica, musicale, coreutica (SP03-09).
- 2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'imprese, enti preposti, privati.

#### 17.2 Indici

			Tipologia SP:	SP03-02	SP03-03	SP03-04	SP03-08	SP03-09
	Indice fondiario (IF)		mc/mq	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Values	Indice fondiario aggiuntivo		mc/mq	1	1	1	1	1
Volume	Indice territoriale (IT)		mc/mq	\	1	1	1	١
	Volume predefinito		mc	١	1	1	\	1
Superficie lorda di	Utilizzazione fondiaria (UF)		% SF	1	1	1	/	/
pavimento	Utilizzazione territoriale (UT)		% ST	1	1	1	/	/
(slp)	Utilizzazione predefinita		mq	1	١	1	/	/
	Rapporto di copertura (RC)	fondiaria	% SF	1	\	1	/	/
Superficie coperta (SC)	Kapporto di copertura (KC)	territoriale	% ST	1	\	1	/	/
	Copertura predefinita		mq	1	\	1	/	/
	Volume		%	1	\	1	1	/
Incremento nei lotti saturi	Slp		%	1	\	1	/	/
	SC		%	1	\	1	/	/
Verde	Rapporto di verde profondo		%	1	\	1	/	/
	Minima		m	1	\	1	/	/
	Massima		m	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Altezza (H)	Allineamenti		A/NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Mantenimento*		A/NA	А	А	А	А	Α
	Tolleranza		m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

<sup>\*</sup> Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

1. Sono ammessi eccezionalmente alloggi per la custodia e la gestione degli spazi riservati all'istruzione. Tali locali, realizzati interamente all'interno delle strutture, dovranno avere una soglia dimensionale massima di slp non superiore a 100,00 mq.

# 17.3 Destinazioni

					Destinazioni	
		Classificazione dei servizi		A 1 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	QM	SDM
				Ammissibilità	[% mc o slp]	[mq slp]
			01.01	NA		
rde	Aree naturali, verde	spiagge lacustri o fluviali	01-01	NA NA	-	=
i, ve		zone di salvaguardia - aree protette	01-02	A	-	-
ural		verde di arredo			,	\
nai		verde di connessione	01-04	NA	-	-
Aree		verde attrezzato	01-05	A	\	\
		verde di quartiere	01-06	NA	-	-
jgi		parcheggi d'interscambio	02-01	NA	-	-
cheç	SP02	parcheggi di rotazione	02-02	A	SP	SP
Par		parcheggi d'accoglienza	02-03	A (**)	SP	SP
		parcheggi di destinazione	02-04	A (***)	SP	SP
		asili nido	03-01	A	100	\
ne		scuole dell'infanzia	03-02	Α	100	\
uzio		scuole primarie	03-03	Α	100	\
l'istr		scuole secondarie di primo grado	03-04	Α	100	\
perl	SP03	scuole secondarie di secondo grado	03-05	Α	100	\
ure	5. 00	scuole CONI	03-06	Α	100	\
zzatı		università	03-07	Α	100	\
Attrezzature per l'istruzione		centri di formazione superiore	03-08	Α	100	\
A		alta formazione artistica, musicale, etc.	03-09	Α	100	\
		associazioni per l'istruzione	03-10	Α		
ć.	CDO4	impianti sportivi	04-01	А	(*)	SP
A.S.	SP04	associazioni sportive	04-02	Α		
		distretti ASL	05-01	NA	-	-
ө		centri di assistenza primaria	05-02	NA	-	-
itari		centri di assistenza secondaria	05-03	NA	-	-
-san		centri per disabili	05-04	NA	-	-
Attrezzature socio-sanitarie		centri per anziani	05-05	NA	-	-
e so	SP05	centri per minori	05-06	NA	-	-
atur		centri estetici	05-07	NA	-	-
rezz		ambulatori, cliniche veterinarie, etc.	05-08	NA	-	-
Att		farmacie	05-09	NA	-	-
		associazioni socio-sanitarie	05-10	NA	-	-
		musei	06-01	NA	-	-
		biblioteche	06-02	A	SP	SP
tive		teatri	06-03	A	SP	SP
; crea		centri culturali	06-04	NA	-	-
Attrezzature culturali, sociali, ricreal		centri sociali	06-05	NA	-	-
ezze ocia	SP06	centri ricreativi	06-06	NA	-	-
Attr ıli, s		centri di culto	06-07	NA	-	-
ltura		associazioni culturali, sociali, etc.	06-08	NA	-	-
no		impianti turistici	06-09	NA	-	-
		edilizia residenziale pubblica		NA	-	-
		·	06-11	NA NA	-	-
o al		centri fiera			-	
Attr. di supporto al mondo del lavoro		centri espositivi	07-02	NA NA	-	-
sup)	SP07	sale congressi	07-03	NA NA		
di ; ndo		centri per lo sviluppo di progetti aziendali	07-04	NA	-	-
Attr mo		centri di formazione professionale	07-05	NA	-	
		servizi di supporto al mondo del lavoro	07-06	NA	-	-
		enti territoriali	08-01	NA	-	-
ure ative		strutture urbanizzative per il commercio	08-02	NA	-	-
zzat Iistra	SP08	istituzioni, enti, fondazioni	08-03	NA	-	-
Attrezzature amministrative	5, 00	sicurezza del cittadino	08-04	NA	-	-
A		difesa	08-05	NA	-	-
		strutture mortuarie	08-06	NA	-	-

# Abbreviazioni:

- A Destinazioni ammesse.
- NA Destinazioni non ammesse.
- QM Quota massima rispetto al volume e slp ammissibili
- SDM Soglia dimensionale massima.
- P Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.
- SP Secondo progetto.

# Note:

- (\*) Secondo DM 18/12/75
- (\*\*) (Genitori, parenti)
- (\*\*\*) (Docenti, personale)

# ART. 18 SP04 "ATTREZZATURE SPORTIVE"

# 18.1

- 1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati ad attività sportive in strutture ovvero in spazi attrezzati a cielo aperto (palestre, stadi, etc.); con gli ambiti SP04 il PdS individua:
  - a) impianti sportivi (SP04-01).
- 2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'imprese, enti preposti, privati.

# 18.2 Indici

			Tipologia SP:	SP04-01
	Indice fondiario (IF)		mc/mq	/
Volume	Indice fondiario aggiuntivo		mc/mq	/
volume	Indice territoriale (IT)		mc/mq	\
	Volume predefinito		mc	P+10%
Superficie lorda di Utilizzazione fondiaria (UF)			% SF	\
pavimento	Utilizzazione territoriale (UT)		% ST	\
(slp)	Utilizzazione predefinita	mq	/	
	Rapporto di copertura (RC)	fondiaria	% SF	/
Superficie coperta (SC)		territoriale	% ST	/
	Copertura predefinita	mq	/	
	Volume		%	/
Incremento nei lotti saturi	Slp		%	/
	SC		%	/
Verde	Rapporto di verde profondo		%	\
	Minima		m	/
	Massima		m	Р
Altezza (H)	Allineamenti		A/NA	NA
	Mantenimento*		A/NA	А
	Tolleranza		m	0,00

Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

P Valori preesistenti alla data di adozione delle presenti norme.

# 18.3 Destinazioni

		Classificazione dei servizi		Destinazioni		
je		spiagge lacustri o fluviali	01-01	NA	-	-
Aree naturali, verde	SP01	zone di salvaguardia - aree protette	01-02	NA	-	-
rali,		verde di arredo	01-03	Α	SP	SP
natu		verde di connessione	01-04	NA	-	-
ee r		verde attrezzato	01-05	Α	SP	SP
Ar		verde di quartiere	01-06	NA	-	-
		parcheggi d'interscambio	02-01	NA	-	-
Parcheggi	CDOO	parcheggi di rotazione	02-02	Α	SP	SP
arch	SP02	parcheggi d'accoglienza	02-03	NA	-	-
ď		parcheggi di destinazione	02-04	Α	SP	SP
		asili nido	03-01	NA	-	-
0)		scuole dell'infanzia	03-02	NA	-	-
zione		scuole primarie	03-03	NA	-	-
struz		scuole secondarie di primo grado	03-04	NA	-	-
ir IIis		scuole secondarie di secondo grado	03-05	NA	-	-
Attrezzature per l'istruzione	SP03	scuole CONI	03-06	NA	-	-
atur		università	03-07	NA	-	-
rezz		centri di formazione superiore	03-08	NA	-	-
Att		alta formazione artistica, musicale, etc.	03-09	NA	-	-
		associazioni per l'istruzione	03-10	NA	-	-
		impianti sportivi	04-01	A	100	SP
A.S.	SP04	associazioni sportive	04-02	A	100	SP
		distretti ASL	05-01	NA	-	-
		centri di assistenza primaria	05-02	NA NA	_	_
arie		centri di assistenza secondaria	05-02	NA NA	_	
sanit		centri per disabili	05-03	NA NA	-	<u> </u>
cio-s		centri per anziani	05-04	NA NA	-	_
os s	SP05	centri per minori	05-06	NA NA	-	_
Attrezzature socio-sanitarie		centri estetici	05-07	NA NA	-	_
ezze		ambulatori, cliniche veterinarie, etc.	05-08	A	10	SP
Attr		farmacie	05-09	NA NA	-	-
		associazioni socio-sanitarie	05-10	NA NA	-	-
		musei	06-01	NA	-	_
		biblioteche	06-02	NA NA	-	-
ative		teatri	06-03	NA NA	_	
rea		centri culturali	06-04	NA NA	-	<u> </u>
ture Ii, ric		centri sociali	06-04	NA NA	-	-
ezza	SP06	centri ricreativi		NA NA	-	-
Attrezzature ali, sociali, rici			06-06	NA NA	-	-
Attrezzature culturali, sociali, ricrea		centri di culto			-	-
cn		associazioni culturali, sociali, etc.	06-08	NA	-	-
		impianti turistici	06-09	NA NA	-	-
		edilizia residenziale pubblica	06-11	NA	-	-
			07.01	NIA		
o al		centri fiera	07-01	NA NA	-	-
orto al lavoro		centri espositivi	07-02	NA	-	-
upporto al del lavoro	SP07	centri espositivi sale congressi	07-02 07-03	NA NA	-	-
di supporto al ndo del lavoro	SP07	centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali	07-02 07-03 07-04	NA NA NA		
Attr. di supporto al mondo del lavoro	SP07	centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale	07-02 07-03 07-04 07-05	NA NA NA		-
Attr. di supporto al mondo del lavoro	SP07	centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale servizi di supporto al mondo del lavoro	07-02 07-03 07-04 07-05 07-06	NA NA NA NA		-
	SP07	centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale servizi di supporto al mondo del lavoro enti territoriali	07-02 07-03 07-04 07-05 07-06	NA NA NA NA NA		-
	SP07	centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale servizi di supporto al mondo del lavoro enti territoriali strutture urbanizzative per il commercio	07-02 07-03 07-04 07-05 07-06 08-01 08-02	NA NA NA NA NA NA NA NA NA	-	- - -
		centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale servizi di supporto al mondo del lavoro enti territoriali	07-02 07-03 07-04 07-05 07-06 08-01 08-02 08-03	NA	- - - -	- - - -
	SP07	centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale servizi di supporto al mondo del lavoro enti territoriali strutture urbanizzative per il commercio	07-02 07-03 07-04 07-05 07-06 08-01 08-02	NA		· · · ·
Attrezzature Attr. di supporto al amministrative mondo del lavoro		centri espositivi sale congressi centri per lo sviluppo di progetti aziendali centri di formazione professionale servizi di supporto al mondo del lavoro enti territoriali strutture urbanizzative per il commercio istituzioni, enti, fondazioni	07-02 07-03 07-04 07-05 07-06 08-01 08-02 08-03	NA	- - - - - -	· · · ·

# Abbreviazioni:

- A Destinazioni ammesse.
- NA Destinazioni non ammesse.
- QM Quota massima rispetto al volume e slp ammissibili
- SDM Soglia dimensionale massima.
- P Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.
- SP Secondo progetto.

# Note:

- (\*) Secondo DM 18/12/75
- (\*\*) (Genitori, parenti)
- (\*\*\*) (Docenti, personale)

#### ART. 19 SP05 "ATTREZZATURE SOCIO-SANITARIE"

## 19.1

- 1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di funzioni sociosanitarie che annoverano:
  - a) distretti ASL (SP05-01);
  - b) centri di assistenza primaria (SP05-02);
  - c) centri di assistenza secondaria (SP05-03);
  - d) centri per minori (SP05-06);
  - e) farmacie (SP05-09).
- 2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'imprese, enti preposti, privati.

#### 19.2 Indici

			Tipologia SP:	SP05-01	SP05-02	SP05-03	SP05-06	SP05-09
	Indice fondiario (IF)		mc/mg	\	3,00	3,00	Р	3,00
Malama	Indice fondiario aggiuntivo	mc/mq	\	\	\	\	\	
Volume	Indice territoriale (IT)		mc/mq	\	\	١	١	١
	Volume predefinito		mc	(1)	\	\	1	\
Superficie lorda di	Utilizzazione fondiaria (UF)		% SF	1	\	\	1	\
pavimento	Utilizzazione territoriale (UT)		% ST	١	\	\	1	\
(slp)	Utilizzazione predefinita		mq	١	\	\	1	\
	Dannarta di concrtura (DC)	fondiaria	% SF	1	\	\	1	\
Superficie coperta (SC)	Rapporto di copertura (RC)	territoriale	% ST	1	\	\	1	\
	Copertura predefinita	mq	١	\	\	1	\	
	Volume		%	1	10	10	10	10
Incremento nei lotti saturi	Slp		%	1	10	10	10	10
	SC		%	1	10	10	10	10
Verde	Rapporto di verde profondo		%	30	30	30	30	30
	Minima		m	/	\	\	\	\
	Massima		m	Р	12,00	12,00	Р	7,50
Altezza (H)	Allineamenti		A/NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Mantenimento*		A/NA	А	А	А	Α	Α
	Tolleranza		m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

<sup>\*</sup> Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

# 19.3 Ambiti sottoposti a disposizioni particolari

- 1. Agli ambiti appositamente individuati dal piano di seguito normati si applicano gli specifici indici e parametri in deroga alle disposizioni generali di cui al presente articolo.
- 2. Per l'ambito individuato nelle tavole grafiche del Piano dei Servizi come SP05-01/01 è assentita la realizzazione di una potenzialità edificatoria pari a 2.000 mq di slp da riservare alla funzione logistica e magazzino merci.

P Valori preesistenti alla data di adozione delle presenti norme.

<sup>(1)</sup> Vedi successivo punto 20.3, comma 2.

# 19.4 Destinazioni

Spage   Securit of flutefall   Cover of selectric of selectric of flutefall   Cover of selectric o				Destinazioni				
Spot			Classificazione dei servizi		A ! !!- !!!4.>	QM	SDM	
SPOI					Ammissidilita	[% mc o slp]	[mq slp]	
SPOT			spiagge lacustri o fluviali	01-01	NΑ	_	_	
SPO2	erde					_	_	
SPO2	II, VE						\	
SPO2   SPO2   SPO2   SPO3	tura	SP01				,	•	
SPO2   SPO2   SPO2   SPO3	e na							
SPO2   SPO2   SPO3	Aree							
Part			· ·				-	
SPO   SPO	зді						-	
SPO3	chei	SP02				SP	5P	
SPO1   School edition   School edition	Par					-	-	
SP03   Schoole dell'infanzia   03-02   NA						SP	SP	
SPO3   SPO3   SCuole primarie   Scuole secondarie di primo grado   O3-03   NA   -   -   -						-	-	
SP04   SP04   SP04   Implantis portivi   SP04   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP08   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis	ne					-	-	
SP04   SP04   SP04   Implantis portivi   SP04   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP08   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis	uzio					-	-	
SP04   SP04   SP04   SP04   SP04   SP04   SP04   SP05   SP04   SP05	l'istr					-	-	
SP04   SP04   SP04   Implantis portivi   SP04   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP08   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis	per	SP03	*			-	-	
SP04   SP04   SP04   Implantis portivi   SP04   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP08   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis	nre	5, 65	scuole CONI			-	<u>-</u>	
SP04   SP04   SP04   Implantis portivi   SP04   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP08   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis	zzatu		università	03-07	NA	-	-	
SP04   SP04   SP04   Implantis portivi   SP04   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP05   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP06   Implantis portivi   SP08   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis   Implantis portivi   Implantis	ttrez		centri di formazione superiore	03-08	NA	-	-	
SP04   Implanti sportivi   associazioni apportivi   associazioni associazioni centri di assistenza primaria   associazioni	A		alta formazione artistica, musicale, etc.	03-09	NA	-	-	
SP04			associazioni per l'istruzione	03-10	NA	-	-	
SP05	S)	CDO4	impianti sportivi	04-01	NA	-	=	
SP05	A:	SP04	associazioni sportive	04-02	NA	-	-	
SP05	е		distretti ASL	05-01	Α	100	/	
Part			centri di assistenza primaria	05-02	Α	100	/	
Part	itari		centri di assistenza secondaria	05-03	Α	100	/	
SP06   Sp07   Sp07   Sp08	cio-sani		centri per disabili	05-04	А	100	/	
SP06   Sp07   Sp07   Sp08							/	
SP06   Sp07   Sp07   Sp08	e sc	SP05					/	
SP06   Sp07   Sp07   Sp08	atur		·					
SP06   SP07   SP07   SP08	zzə.						/	
SP06   SP07   SP07   SP08	Att							
NA			associazioni socio-sanitarie				/	
SP06   Eatri						-	-	
SP06   Teatri   Centri culturali   Centri culturali   Centri sociali   Centri ricreativi   Centri ricrea						_	_	
SP06	tive					_	_	
Impianti turistici	crea					_	_	
Impianti turistici	ture II, ric							
Impianti turistici	szza ocia	SP06						
Impianti turistici	Attre II, sa							
Impianti turistici	, tura							
Potential   Pote	cnl						-	
SP07   Centri fiera   07-01   NA   -   -   -			•				-	
SP07   SP07   SP07   Servizi di supporto al mondo del lavoro   O7-06   NA   -   -   -			·			-	-	
Servizi di Supporto al mondo dei lavoro	а Го					-	-	
Servizi di Supporto al mondo dei lavoro	orto avo		-			-	-	
Servizi di Supporto al mondo dei lavoro	upp del II	SP07	<u> </u>			-	=	
Servizi di supporto al mondo dei lavoro	di s					-	-	
Servizi di Supporto al mondo dei lavoro	Attr. mon		•			-	-	
SP08	` _					-	-	
SP08   istituzioni, enti, fondazioni   08-03   NA   -   -				08-01	NA	-	=	
	re		strutture urbanizzative per il commercio	08-02	NA	-	-	
	zatu strai	CDOO	istituzioni, enti, fondazioni	08-03	NA	-	-	
	rez mini	2408	sicurezza del cittadino	08-04	NA	-	-	
	Att		difesa	08-05	NA	-	-	
Strutture mortuane   Uŏ-Uō   IVA			strutture mortuarie	08-06	NA	-	-	

# Abbreviazioni:

- A Destinazioni ammesse.
- NA Destinazioni non ammesse.
- QM Quota massima rispetto al volume e slp ammissibili
- SDM Soglia dimensionale massima.
- P Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.
- SP Secondo progetto.

## Note:

- (\*) Secondo DM 18/12/75
- (\*\*) (Genitori, parenti)
- (\*\*\*) (Docenti, personale)

# ART. 20 SP06 "ATTREZZATURE CULTURALI, SOCIALI E RICREATIVE"

# 20.1

- 1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata riservati allo svolgimento di attività culturali, sociali e ricreative. In tali ambiti il PdS individua:
  - a) musei (SP06-01);
  - b) biblioteche (SP06-02);
  - c) teatri (SP06-03);
  - d) centri sociali (SP06-05);
  - e) centri ricreativi (SP06-06);
  - f) centri di culto (SP06-07);
  - g) associazioni culturali, sociali, ricreative umanitarie (SP06-08).
- 2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'imprese, enti preposti, privati.

#### 20.2 Indici

			Tipologia SP:	SP06-01	SP06-02	SP06-03	SP06-05	SP06-06	SP06-07
	Indice fondiario (IF)		mc/mq	Р	3,00	3,00	3,00	3,00	/
Volume	Indice fondiario aggiuntivo		mc/mq	1	\	1	1	\	1
volume	Indice territoriale (IT)		mc/mq	١	١	1	١	1	1
	Volume predefinito		mc	1	\	\	1	\	Р
Superficie lorda di	Utilizzazione fondiaria (UF)		% SF	١	\	/	1	1	1
pavimento	Utilizzazione territoriale (UT)		% ST	١	\	/	1	1	1
(slp)	Utilizzazione predefinita		mq	1	\	1	١	١	1
Superficie coperta (SC)	Rapporto di copertura (RC)	fondiaria	% SF	1	\	1	١	١	1
	Kapporto di copertura (KC)	territoriale	% ST	1	\	1	١	١	1
(30)	Copertura predefinita		mq	1	\	1	١	\	1
Incrementa nei letti	Volume		%	1	\	1	١	\	1
Incremento nei lotti saturi	Slp		%	1	\	1	١	\	1
Saturi	SC	SC		1	\	1	١	\	1
Verde	Rapporto di verde profondo		%	30	30	30	30	30	30
	Minima		m	1	\	/	1	\	1
	Massima		m	Р	Р	12,00	9,00	9,00	Р
Altezza (H)	Allineamenti		A/NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Mantenimento*		A/NA	А	А	А	А	А	Α
	Tolleranza		m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

			Tipologia SP:	SP06-08
	Indice fondiario (IF)		mc/mq	3,00
Volume	Indice fondiario aggiuntivo	mc/mq	\	
volume	Indice territoriale (IT)		mc/mq	1
	Volume predefinito	mc	1	
Superficie lorda di	Utilizzazione fondiaria (UF)		% SF	1
pavimento	Utilizzazione territoriale (UT)	% ST	1	
(slp)	Utilizzazione predefinita	mq	\	
Cuparfiais caparta	Rapporto di copertura (RC)	fondiaria	% SF	\
Superficie coperta (SC)	territoria		% ST	\
(30)	Copertura predefinita	mq	\	
Incremento nei lotti	Volume	%	1	
saturi	Slp	%	1	
Saturi	SC		%	1
Verde	Rapporto di verde profondo		%	30
	Minima		m	1
	Massima		m	9,00
Altezza (H)	Allineamenti		A/NA	NA
	Mantenimento*		A/NA	А
	Tolleranza		m	0,00

<sup>\*</sup> Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

P Valori preesistenti alla data di adozione delle presenti norme.

# 20.3 Destinazioni

					Destinazioni		
		Classificazione dei servizi		Ammissibilità	QM [% mc o slp]	SDM [mq slp]	
de		spiagge lacustri o fluviali	01-01	NA	-	-	
Aree naturali, verde		zone di salvaguardia - aree protette	01-02	NA	-	-	
rali,	SP01	verde di arredo	01-03	А	SP	SP	
natu	31 01	verde di connessione	01-04	NA	-	-	
ee I		verde attrezzato	01-05	Α	SP	SP	
A		verde di quartiere	01-06	Α			
<u> </u>		parcheggi d'interscambio	02-01	NA	-	-	
Parcheggi	SP02	parcheggi di rotazione	02-02	Α	SP	SP	
arch	3P02	parcheggi d'accoglienza	02-03	NA	-	-	
Ь		parcheggi di destinazione	02-04	Α	SP	SP	
		asili nido	03-01	NA	-	-	
d)		scuole dell'infanzia	03-02	NA	-	-	
zion		scuole primarie	03-03	NA	-	-	
struz		scuole secondarie di primo grado	03-04	NA	-	-	
er l'is		scuole secondarie di secondo grado	03-05	NA	-	-	
ө бе	SP03	scuole CONI	03-06	NA	-	-	
atur		università	03-07	NA	-	-	
Attrezzature per l'istruzione		centri di formazione superiore	03-07	NA	-	-	
Attr		alta formazione artistica, musicale, etc.	03-09	NA NA	_	_	
		associazioni per l'istruzione	03-07	NA	_		
		· ·	03-10	NA	-	-	
A.S.	SP04	impianti sportivi		NA NA		-	
1		associazioni sportive	04-02		-	-	
		distretti ASL	05-01	NA	-	-	
Attrezzature socio-sanitarie		centri di assistenza primaria	05-02	NA	-	-	
		centri di assistenza secondaria	05-03	NA	-	-	
		centri per disabili	05-04	NA	-	-	
	SP05	centri per anziani	05-05	NA	-	-	
ne s	31 03	centri per minori	05-06	NA	-	-	
zatı		centri estetici	05-07	NA	-	-	
ttrez		ambulatori, cliniche veterinarie, etc.	05-08	NA	-	-	
A		farmacie	05-09	NA	-	-	
		associazioni socio-sanitarie	05-10	NA	-	-	
		musei	06-01	А	100	\	
a)		biblioteche	06-02	Α	100	\	
ative		teatri	06-03	А	100	\	
icre		centri culturali	06-04	Α	100	\	
ali, sociali, rici		centri sociali	06-05	А	100	\	
Socia	SP06	centri ricreativi	06-06	Α	100	\	
culturali, sociali, ricreative		centri di culto	06-07	A	100	\	
ltura		associazioni culturali, sociali, etc.	06-08	A	100	\	
CU		impianti turistici	06-09	A	100	\	
		edilizia residenziale pubblica	06-09	A	100	\	
		centri fiera	07-01	NA NA	-	-	
) ai			07-01	NA NA		<u> </u>	
mondo del lavoro		centri espositivi			-		
del	SP07	sale congressi	07-03	NA NA	-	-	
ndo		centri per lo sviluppo di progetti aziendali	07-04	NA	-	-	
Aur. di supporto ai mondo del lavoro		centri di formazione professionale	07-05	NA	-	=	
		servizi di supporto al mondo del lavoro	07-06	NA	-	-	
		enti territoriali	08-01	NA	-	-	
tive		strutture urbanizzative per il commercio	08-02	NA	-	-	
stra	SP08	istituzioni, enti, fondazioni	08-03	NA	-	-	
mini	3708	sicurezza del cittadino	08-04	NA	-	=	
Attrezzature amministrative		difesa	08-05	NA	-	-	
am		anooa	00 00				

# Abbreviazioni:

- A Destinazioni ammesse.
- NA Destinazioni non ammesse.
- QM Quota massima rispetto al volume e slp ammissibili

SDM Soglia dimensionale massima.

- P Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.
- SP Secondo progetto.

## Note:

- (\*) Secondo DM 18/12/75
- (\*\*) (Genitori, parenti)
- (\*\*\*) (Docenti, personale)

## ART. 21 SP08 "ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE"

# 21.1

- 1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di attività amministrative. In tali ambiti il PdS individua:
  - a) enti territoriali (SP08-01);
  - b) strutture mortuarie (SP08-06);
  - c) spazi aggregativi a cialo aperto (SP08-07).
- 2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'imprese, enti preposti, privati.

# 21.2 Indici

			Tipologia SP:	SP08-01	SP08-06	SP08-07
	Indice fondiario (IF)		mc/mq	1,50	\	\
Malaura a	Indice fondiario aggiuntivo		mc/mq	1	\	1
Volume	Indice territoriale (IT)		mc/mq	1	\	1
	Volume predefinito		mc	1	\	\
Superficie lorda di Utilizzazione fondiaria (UF)			% SF	1	١	\
pavimento	Utilizzazione territoriale (UT)	% ST	١	١	1	
(slp)	Utilizzazione predefinita	mq	1	١	\	
	Rapporto di copertura (RC)	fondiaria	% SF	1	١	\
Superficie coperta (SC)	Rapporto di copertura (RC)	territoriale	% ST	١	١	1
	Copertura predefinita	mq	١	١	1	
	Volume		%	1	١	١
Incremento nei lotti saturi	Slp		%	١	١	١
	SC		%	١	١	١
Verde	Rapporto di verde profondo		%	30	30	\
	Minima		m	١	١	١
	Massima		m	Р	Р	\
Altezza (H)	Allineamenti		A/NA	NA	NA	NA
	Mantenimento*		A/NA	А	А	А
	Tolleranza		m	0,00	0,00	0,00

<sup>\*</sup> Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

# 21.3 Destinazioni

			Destinazioni				
		Classificazione dei servizi		A 1 11 111 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	QM	SDM	
				Ammissibilità	[% mc o slp]	[mq slp]	
			01.01	NA			
Aree naturali, verde		spiagge lacustri o fluviali	01-01	NA NA	-	-	
i, ve		zone di salvaguardia - aree protette verde di arredo	01-02	A	SP	SP	
tura	SP01		01-03	NA NA	- -	35	
nai		verde di connessione				-	
Aree		verde attrezzato	01-05	NA NA	-	-	
		verde di quartiere	01-06	NA NA	-	-	
ggi		parcheggi d'interscambio parcheggi di rotazione	02-01	A	- SP	- SP	
Parcheggi	SP02	parcheggi d'accoglienza	02-02	NA NA	35	3F	
Par					SP	SP	
		parcheggi di destinazione asili nido	02-04	A NA	35	3F	
			03-01	NA NA	-	<u>-</u>	
one		scuole dell'infanzia	03-02	NA NA		-	
ruzi		scuole primarie	03-03		-	-	
llist		scuole secondarie di primo grado	03-04	NA	-	-	
Attrezzature per l'istruzione	SP03	scuole secondarie di secondo grado	03-05	NA NA	-	-	
ture		scuole CONI	03-06	NA	-	-	
szza		università	03-07	NA	-	-	
Attre		centri di formazione superiore	03-08	NA	-	-	
,		alta formazione artistica, musicale, etc.	03-09	NA	-	-	
		associazioni per l'istruzione	03-10	NA	-	-	
A.S.	SP04	impianti sportivi	04-01	NA	-	-	
Α		associazioni sportive	04-02	NA	-	-	
Attrezzature socio-sanitarie		distretti ASL	05-01	NA	-	-	
		centri di assistenza primaria	05-02	NA	-	-	
		centri di assistenza secondaria	05-03	NA	-	-	
		centri per disabili	05-04	NA	-	-	
	SP05	centri per anziani	05-05	NA	-	-	
ure	0.00	centri per minori	05-06	NA	-	-	
zzat		centri estetici	05-07	NA	-	-	
vttre.		ambulatori, cliniche veterinarie, etc.	05-08	NA	-	-	
A		farmacie	05-09	NA	-	-	
		associazioni socio-sanitarie	05-10	NA	-	-	
		musei	06-01	NA	-	-	
tive		biblioteche	06-02	NA	-		
eativ		teatri	06-03	NA	-	-	
lre ricre		centri culturali	06-04	NA	-	-	
Attrezzature ali, sociali, ricı	SP06	centri sociali	06-05	NA	-	-	
trez soc	31 00	centri ricreativi	06-06	NA	-	-	
At ırali,		centri di culto	06-07	NA	-	-	
Attrezzature culturali, sociali, ricreal		associazioni culturali, sociali, etc.	06-08	NA	-	-	
0		impianti turistici	06-09	NA	-	-	
		edilizia residenziale pubblica	06-11	NA	-	-	
E 0		centri fiera	07-01	NA	-	-	
rto a vorc		centri espositivi	07-02	NA	-	-	
ppo el la	SP07	sale congressi	07-03	NA	-	-	
di su do d	3P07	centri per lo sviluppo di progetti aziendali	07-04	NA	-	-	
Attr. di supporto al mondo del lavoro		centri di formazione professionale	07-05	NA	-	-	
Α		servizi di supporto al mondo del lavoro	07-06	NA	-	-	
		enti territoriali	08-01	А	100	\	
e		strutture urbanizzative per il commercio	08-02	А	100	\	
zatur strat	CDOC	istituzioni, enti, fondazioni	08-03	А	100	\	
rezz ninis	SP08	sicurezza del cittadino	08-04	А	100	\	
Attrezzature amministrative		difesa	08-05	А	100	\	
(0)							

# Abbreviazioni:

- A Destinazioni ammesse.
- NA Destinazioni non ammesse.
- QM Quota massima rispetto al volume e slp ammissibili
- SDM Soglia dimensionale massima.
- P Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.
- SP Secondo progetto.

## Note:

- (\*) Secondo DM 18/12/75
- (\*\*) (Genitori, parenti)
- (\*\*\*) (Docenti, personale)

#### 22.1

- 1. S'individuano con questa classificazione le reti di distribuzione e canalizzazione di tutti i sistemi urbanizzativi collocati nel sottosuolo o in linea aerea. S'individuano altresì gli ambiti, sia pubblici che privati con gestione accreditata, riservati a strutture ed attrezzature tecnologiche relative al funzionamento dei vari sistemi di urbanizzazione. Come SP09, il PdS individua:
  - a) strutture tecnologiche dell'acquedotto potabile (SP09-09);
  - b) strutture tecnologiche delle reti di distribuzione dell'energia elettrica (SP09-11);
  - c) strutture tecnologiche delle reti di smaltimento dei reflui urbani (SP09-12);
  - d) strutture tecnologiche delle reti di distribuzione del gas (SP09-13);
  - e) strutture tecnologiche delle reti per servizi di telecomunicazione (SP09-15);
  - f) attrezzature tecnologiche (SP09-17).
- 2. Per l'edificazione negli ambiti di cui al precedente comma, lettere g), h), i) valgono i parametri di seguito definiti:
  - a) <u>Indice fondiario:</u>

pari a 2,00 mc/mg con intervento edilizio diretto;

b) Altezza massima:

pari a 7,50 m (salvo superamento per impianti tecnologici).

c) Distanza dai confini:

mai inferiore a ½ del'altezza dell'edificio e, comunque, mai inferiore a 5,00 m; in fregio alle strade, è ammessa l'aderenza ai fabbricati esistenti a confine.

d) Arretramento dalle strade:

secondo gli arretramenti previsti nelle planimetrie del PGT.

e) Distanza minima dagli edifici:

pari all'altezza del fabbricato più alto fra gli edifici fronteggianti; fra pareti finestrate di edifici antistanti, è prescritto un distacco minimo di 10,00 m.

- 3. Sono ammessi eccezionalmente alloggi per la custodia e la gestione degli spazi riservati agli impianti urbanizzativi.
- 4. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, enti preposti, privati.
- 22.2 Ambiti sottoposti a disposizioni particolari
- 1. Agli ambiti appositamente individuati dal piano di seguito normati si applicano gli specifici indici e parametri in deroga alle disposizioni generali di cui al presente articolo.
- 2. Per l'ambito individuato nelle tavole grafiche del Piano dei Servizi come SP09-09/16 è assentito quanto definito dalla variante al PRG approvata con DCC 27 del 28/11/2012.

## 23.1

- 1. Appartenenti alla categoria di servizi SP10, il PdS individua e classifica:
  - a) strade locali (urbane e extraurbane) (SP10-08);
  - b) percorsi pedonali o ciclabili (SP10-10);
- 2. Per l'edificazione negli ambiti di cui ai precedenti punti d) e e), valgono i parametri di seguito definiti:
  - a) Indice fondiario:

pari a 2,00 mc/mg con intervento edilizio diretto;

b) Altezza massima:

pari a 7,50 m (salvo superamento per impianti tecnologici).

c) Distanza dai confini:

mai inferiore a ½ del'altezza dell'edificio e, comunque, mai inferiore a 5,00 m; in fregio alle strade, è ammessa l'aderenza ai fabbricati esistenti a confine.

d) Arretramento dalle strade:

secondo gli arretramenti previsti nelle planimetrie del PGT.

e) <u>Distanza minima dagli edifici:</u>

pari all'altezza del fabbricato più alto fra gli edifici fronteggianti; fra pareti finestrate di edifici antistanti, è prescritto un distacco minimo di 10,00 m.

- 3. Sono ammessi eccezionalmente alloggi per la custodia e la gestione degli spazi riservati agli impianti urbanizzativi.
- 4. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, enti preposti, privati.

# ART. 24 FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO E RETICOLO IDRICO MINORE

# 24.1 Fattibilità geologica per le azioni di piano

- 1. Ai sensi del Titolo II, articolo 57, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s. m. e i., il PGT è corredato da apposito studio geologico redatto in osservanza alle disposizioni di cui alla DGR 8/7374 del 28 maggio 2008.
- 2. Tutti gli elaborati grafici e testuali che compongono lo studio geologico di cui al precedente comma del presente articolo, comprese le prescrizioni per gli interventi di trasformazione dei suoli, sono allegati al DdP del PGT per farne parte integrante e sostanziale.
- 3. In relazione ai disposti di cui agli atti regionali richiamati al precedente comma 1 del presente articolo ed in osservanza al Titolo II, Capo II, articolo 10, comma 1, lettera d) della LR 12/05 e s. m. e i. le disposizioni definite dallo studio geologico a corredo del PGT sono prescrittive e prevalenti per l'attuazione delle previsioni degli ambiti regolamentati dalle presenti norme.
- 4. In sede di presentazione della documentazione per il rilascio di opportuno titolo abilitativo, dovrà essere dimostrata la verifica delle condizioni poste dallo studio geologico del PGT in merito alle prescrizioni di materia geologica, idrogeologica e sismica. Il progetto dovrà altresì attestare la conformità degli espedienti costruttivi con i dettami definiti dalla normativa di cui allo studio geologico del PGT in relazione alla classificazione geologica, idrogeologica e sismica dei fondi interessati dall'intervento.

#### 24.2 Carta di sintesi

1. La carta di Sintesi è redatta sulla nuova base topografica vettoriale con riportate le aree a maggiore pericolosità e vulnerabilità identificate nel territorio comunale di Ome.

Per la compilazione della carta si sono seguite le direttive della D.G.R. 28 maggio 2008 – n° 8/7374, e quindi sono state distinte aree omogenee dal punto di vista della pericolosità riferita allo specifico fenomeno che le genera. In questo modo sono risultati diversi poligoni ciascuno dei quali delimita una porzione di territorio caratterizzato da pericolosità omogenea per la presenza di uno o più fenomeni di dissesto idrogeologico in atto o potenziale o per il grado di vulnerabilità idrogeologica.

In alcune zone del territorio si è verificata la sovrapposizione di più ambiti di pericolosità e di vulnerabilità differenti dando origine a dei poligoni misti per pericolosità determinata da più fattori limitanti.

La delimitazione dei poligoni è stata fatta con valutazioni sulla pericolosità e sulle aree di influenza dei fenomeni, desunte dalla fase di analisi contenute nel precedente studio geologico del 2004.

Di seguito vengono elencati gli ambiti di pericolosità e di vulnerabilità relativi agli aspetti geologici, idrogeologici, idraulici, gemorfologici e antropici, che derivano quasi integralmente dalla documentazione (relazione e cartografia) redatta nel 2004.

#### 2. Aree pericolose dal punto di vista della stabilità dei versanti

Aree caratterizzate da accentuata instabilità di masse rocciose

Aree soggette a crolli di massi e zone di accumulo.

Queste aree sono state individuate a causa della presenza di dissesti attivi rappresentati da crolli localizzati di massi. Il fenomeno più evidente si trova lungo la strada che costeggia il torrente Gandovere verso il giardino botanico, in sponda sinistra del corso d'acqua. L'altro fenomeno cartografato si trova in corrispondenza della cava inattiva vicino al confine con il Comune di Rodengo Saiano.

Aree caratterizzate da accentuata instabilità del pendio

Aree di frana attiva e zone di accumulo

Questi dissesti, collegati a processi morfogenetici ancora attivi, si collocano in corrispondenza di nicchie di frana di diversa estensione, anche se generalmente di piccola entità. Quella più estesa arealmente si trova lungo il versante compreso tra la Valle del Fico e la Valle dei Locchi; questa area e quelle minori sono in continua evoluzione soprattutto per l'azione delle acque di scorrimento superficiale. E' stata inserita una nuova zona di frana attiva, nell'area a nord del Santuario della Madonna dell'Avello.

Tale frana di scivolamento, che si è innescata nell'autunno 2.010 a seguito di intense piogge, ha interessato i depositi colluviali argillosi della fascia pedecollinare. La zona della nicchia di distacco è stata parzialmente sistemata attraverso opere di movimento terra e con gradonature al fine di alleggerire a monte la massa di terreno e ridurre la spinta. Il dissesto è mantenuto sotto osservazione in attesa di definire, se possibile, le modalità ottimali di stabilizzazione definitiva.

In fondo al testo si allega la scheda descrittiva per il censimento delle frane.

Aree in erosione accelerata (ruscellamento in depositi superficiali)

Si tratta di aree di forma stretta ed allungata che si collocano in corrispondenza di alcune incisioni vallive. Esse si originano dalla concomitanza di fattori quali la gravità e l'azione delle acque di scorrimento che generano un'erosione concentrata con conseguente degrado idrogeologico. Tali aree sono state cartografate tutte lungo i versanti collinari ad est del territorio comunale, che corrispondono alle zone di affioramento delle formazioni rocciose meno permeabili. Le acque quindi tendono a scorrere in superficie e ad erodere i depositi che ricoprono il substrato roccioso creando solchi profondi, senza infiltrarsi nel sottosuolo.

Queste aree possono ricadere all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua.

#### Aree caratterizzate da moderata instabilità del pendio

Aree di frana quiescente e zone di accumulo.

Le aree di frana quiescente, poco diffuse e poco estese nel territorio comunale, concentrate solamente nel settore collinare, pur non essendo in evoluzione al momento del rilievo, sono quelle in grado di riattivarsi in seguito ad eventi meteoclimatici particolari od eccezionali. Alle volte tuttavia queste forme possono riattivarsi in conseguenza di un intervento antropico anche modesto ma non appropriato. Rispetto alla cartografia precedente è stata inserita una zona di frana quiescente nella fascia pedecollinare entro cui si è già verificata la frana attiva sopra descritta presso il Santuario della Madonna dell'Avello.

La possibilità che il dissesto si estenda verso nord in continuità con quello già attivo è segnalata dalla presenza in questa zona di alcune fessurazioni nel suolo di apertura centimetrica.

Aree ad instabilità superficiale diffusa in genere con ridotta copertura di materiale fine o di blocchi.

Si tratta di zone anche piuttosto estese arealmente, dove la copertura detritica caratterizzata dalla prevalenza di matrice fine o di blocchi, risulta esposta all'instabilità, con fenomeni di decorticamento ed erosione. Lo spessore di tali depositi in genere è piuttosto ridotto soprattutto per quanto riguarda le aree a blocchi prevalenti in quanto è coinvolta nel movimento unicamente la parte superiore alterata della roccia subaffiorante. Fenomeni gravitativi di soliflusso generalizzato, presenti anche su versanti di moderata pendenza, causano invece lo scivolamento lento della coltre colluviale a terreni fini prevalenti.

Queste aree sono state cartografate lungo i versanti che circondano il Dosso Chimina, nel tratto di pendio a valle di San Michele, lungo il crinale al confine con Monticelli Brusati e in prossimità del fondovalle in corrispondenza degli sbancamenti stradali.

#### Aree a pericolosità potenziale

Percorsi di colata in detrito e terreno guiescenti.

Sono aree dove nel passato i depositi hanno raggiunto, in occasione di forti precipitazioni, le condizioni limite di equilibrio, a causa delle acque che saturarono il terreno poco permeabile, generando fenomeni di colata. Questi dissesti coincidono con gli assi vallivi principali e si trovano principalmente lungo il versante montuoso ad est del territorio comunale, dove il substrato roccioso è costituito da formazioni poco permeabili. Poiché le caratteristiche geologiche, litologiche e geomorfologiche non sono variate è possibile che tali fenomeni possano riattivarsi nuovamente. Queste aree rientrano, per la quasi totalità, all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua.

## 3. Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico

Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

Zona di tutela assoluta e zona di rispetto.

Per la delimitazione della zona di tutela assoluta e della zona di rispetto delle due sorgenti captate per alimentare l'acquedotto comunale di Ome è stato utilizzato il criterio geometrico, secondo quanto stabilito dal D.Lgs 152/99 e s.m.i. e dalle D.G.R. n. 6/15137 del 27/6/1996 e n. 7/12693 del 10/04/2003. La zona di tutela assoluta di tali sorgenti è un poligono di lato pari a 10 m, e la zona di rispetto è un poligono con lato pari a 200 e 300 m. Per i due pozzi comunali Carezzata e Gabetto la zona di rispetto è stata definita con criterio idrogeologico e coincide con la zona di tutela assoluta come previsto dalla D.G.R. n. 6/15137 del 27/6/1996 e quindi con un'area di forma circolare di raggio pari a 10 m. Tali nuove delimitazioni sono state approvate con Decreto della Direzione Generale Risorse Idriche e Servizi Pubblica Utilità n. 6010/338 e 6011/339 del 29/03/2002.

# Aree ad elevata vulnerabilità idrogeologica

Zone di emergenze idriche (sorgenti) e zone carsiche.

Queste aree sono state individuate attorno alle venute d'acqua, sia perenni sia occasionali, attorno alle grotte. Sono ritenute ad alta vulnerabilità idrogeologica poiché, essendo impostate in rocce e terreni ad alta permeabilità quali sono la Maiolica e i depositi alluvionali, consentono l'infiltrazione di inquinanti provenienti dalla superficie. Poiché non sono noti gli andamenti dei circuiti idrici sotterranei e quindi l'estensione della zona di alimentazione delle sorgenti, così come è di difficile delimitazione lo sviluppo delle grotte, rilevate solo nelle loro parti praticabili, la perimetrazione di queste aree è stata fatta con criterio geometrico prevedendo un'area circolare di raggio pari a 20 m.

#### 4. Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico

Aree adiacenti ai corsi d'acqua localmente interessate da erosioni e cedimenti spondali Fascia di rispetto dei corsi d'acqua ai sensi della D.G.R. del 1/08/2003 n. 7/13950.

Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua sono aree esclusivamente destinate ad interventi di manutenzione e difesa dei torrenti. Esse derivano dall'aggiornamento dello Studio del Reticolo Idrico Principale e Minore redatto nel novembre 2011 dal Dott. Ing. M. Consoli ed in corso di approvazione da parte dello Ster di Brescia. Le fasce sono state tracciate con criterio geometrico ed hanno una larghezza pari a 10 m dalla sommità della sponda per tutti i corsi d'acqua tranne che per il Torrente Gandovere, appartenente al Reticolo Idrico Principale, per il quale la fascia di rispetto è stata ampliata a 20 m.

Per i tratti di corsi d'acqua coperti/intubati la fascia di rispetto è sempre superiore a quella del manufatto di almeno 1 m per parte, per consentire l'accesso ai mezzi per gli interventi di manutenzione. Gli alvei coperti o intubati per il passaggio dei corsi d'acqua al di sotto di strade, edifici, ponti, passerelle, possono rappresentare delle limitazioni al regolare deflusso delle acque se non sottoposti a regolare pulizia che ne garantisca il mantenimento della sezione utile.

Si rimanda comunque integralmente allo Studio del Reticolo Idrico per qualsiasi chiarimento o approfondimento.

All'interno di queste aree sono state spesso riconosciute situazioni di degrado a causa dell'azione erosiva delle acque che provocano l'innesco di processi di erosione e piccole frane lungo le sponde, con conseguente arretramento del ciglio spondale e divagazione del corso d'acqua.

# Aree allagate e allagabili

Aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali e allagabili con minor frequenza per sezioni di deflusso insufficienti (Tr = 100 anni)

Tali aree sono state identificate sulla base di eventi di allagamento avvenuti storicamente e sulla base delle verifiche idrauliche eseguite nell'ambito dello studio del Reticolo Idrico del 2004, che ha consentito di individuare alcune sezioni di deflusso insufficienti. Queste aree si collocano quasi tutte lungo il Torrente Gandovere e in particolare nella zona del centro abitato presso l'Oratorio, a monte della frazione Valle e soprattutto a monte del ponte sulla S.P. n. 47. Un'altra area allagabile piuttosto estesa è stata individuata in località Maglio-La Grotta a causa dell'esondazione della Seriola Molinaria.

#### Aree potenzialmente inondabili

Aree individuate con criteri geomorfologici tenendo conto delle criticità derivanti da punti di possibile tracimazione, sovralluvionamenti, ecc.

Si tratta di zone che storicamente non sono state coinvolte in allagamenti, ma che a seguito di un evento di piena, possono subire un'invasione da parte delle acque a causa di una rottura o di un sormonto della sponda naturale o a causa della presenza di depositi di materiale vario in alveo o per la presenza di sponde ribassate o deboli, ecc.

Le aree potenzialmente inondabili presenti nel territorio comunale di Ome sono state individuate lungo l'alveo del Torrente Gandovere, del Torrente Martignago e della Valle dei Morandi, che ricadono comunque all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua. L'unica area molto estesa potenzialmente inondabile è stata individuata in località Maglio-Grotta, in sponda destra della Seriola Molinaria, dove questa forma una curva a gomito, e coinvolgerebbe l'ampia zona depressa a prato compresa tra l'alveo e la collina. In sponda sinistra invece è già stata indicata un'area allagata per esondazione della Seriola Molinaria.

## 5. Aree con pericolosità legata ad attività antropica

Aree interessate da riporti e da accumuli incontrollati di inerti

Su tutto il territorio comunale di Ome sono presenti accumuli incontrollati di inerti per i quali sarebbe opportuno procedere con interventi di bonifica e di sistemazione. Particolare importanza rivestono gli accumuli e i riporti localizzati negli alvei dei torrenti che, oltre a generare effetti di degrado visivo e ambientale, possono ostruire ed ostacolare il deflusso delle acque con conseguenti fenomeni di esondazione.

I riporti di materiale realizzati per livellare la superficie topografica preesistente o gli accumuli derivanti dagli sbancamenti per realizzare nuovi edifici, soprattutto se posti sugli orli dei terrazzi morfologici, potrebbero dare origine a smottamenti che potrebbero coinvolgere costruzioni già esistenti.

# 6. <u>Ambiti di particolare interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico e paesaggistico</u>

Ambiti di elevato valore percettivo

Aree caratterizzate dalla presenza congiunta di fattori fisico-ambientali e storico-culturali che ne determinano la qualità nell'insieme (da P.T.C.P).

Tali ambiti svolgono un ruolo essenziale per la riconoscibilità del sistema dei beni storico – culturali e delle permanenze insediative o dei beni ambientali, nonché per la salvaguardia di quadri paesistici d'elevata significatività; pertanto, richiedono una specifica tutela dell'integrità e della fruizione visiva.

Gli elementi di criticità di questi ambiti sono rappresentati dalla introduzione di elementi d'ostacolo di tipo fisico (edilizio, infrastrutturale) alla percezione del quadro paesistico; inoltre tali elementi, per caratteristiche e dimensione, possono rappresentare elementi di disturbo in grado di compromettere l'unitarietà e la significatività percettiva del quadro, compromettendo in tal modo gli equilibri d'insieme. Anche l'eliminazione-

sostituzione di elementi peculiari (es. taglio di vegetazione di cornice o eliminazione-sostituzione di manufatti significativi) possono ridurre le componenti caratterizzanti del quadro.

Queste aree si collocano nel settore occidentale del comune di Ome, e in particolare in località Cerezzata e lungo la strada per Monticelli Brusati.

La loro perimetrazione è stata tratta dalla Tavola del sistema paesistico (2.19 D5III 1) in scala 1:25.000, del P.T.C.P. approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22 del 21/4/2004 e successiva variante di adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005, con D.C.P. n. 14 del 31/3/2009. Gli indirizzi per la sua tutela sono indicati nell'Allegato I alle N.T.A. del P.T.C.P. "Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia" punto VI.1.

Aree a vulnerabilità estremamente alta delle acque sotterranee per la presenza di circuiti idrici di tipo carsico ben sviluppati

Tali aree sono state tratte dalla Tavola ambiente e rischi n. 3a18 D5III in scala 1:50.000, del P.T.C.P. approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22 del 21/4/2004 e successiva variante di adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005, con D.C.P. n. 14 del 31/3/2009. Gli indirizzi di tutela sono indicati nell'Allegato I alle N.T.A. "Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia", punto I.15.

Le morfologie carsiche sono forme tipiche di ambiente montano e sono determinate dall'azione solvente esercitata dalle acque meteoriche sulle rocce calcaree, che favoriscono un'intensa circolazione idrica in profondità, con formazione di cavità di notevoli dimensioni e morfologie di erosione caratteristiche. La loro tutela è importante non solo per la loro valenza naturalistica, ma anche per la salvaguardia delle falde idriche sotterranee e delle sorgenti di maggiore consistenza.

Delimitazione dell'area della concessione per acqua minerale denominata "Fonte"

Si tratta del perimetro dell'area della concessione mineraria per l'utilizzo dell'acqua minerale data all'Ente Comunale di Assistenza di Ome dal Ingegnere Capo del Distretto Minerario di Bergamo, con verbale del 16 giugno 1971. L'area ha un'estensione di circa 96 ha e ricade parzialmente anche nel Comune di Monticelli Brusati, ad ovest.

7. Interventi in aree di dissesto o di prevenzione in aree di dissesto potenziale lungo i corsi d'acqua

Nella Carta di Sintesi sono riportati anche gli interventi di sistemazione e bonifica già eseguiti lungo i corsi d'acqua quali difese spondali con gabbionate o scogliere, briglie e soglie di fondo. Gli interventi sui versanti sono invece assenti in quanto non vi sono situazioni di degrado che richiedessero tali opere.

La maggior parte degli interventi relativi ai corsi d'acqua sono stati eseguiti sul torrente Gandovere, sia a monte che a valle del centro abitato di Ome. Tali interventi di sistemazione sono costituiti da scogliere e gabbionate di difesa radente, soglie e piccoli salti lungo l'asta torrentizia, eseguiti per evitare fenomeni di esondazione.

## 24.3 Carta dei Vincoli

La Carta dei Vincoli (Tavola 7) è stata redatta per la prima volta con il presente lavoro e riporta le limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative e piani sovraordinati in vigore, dal contenuto prettamente geologico, idrogeologico e idraulico, quali:

Vincoli sovraordinati derivanti dalla pianificazione di bacino ai sensi della L. 183/1989.

Vincoli di Polizia Idraulica (R.D. n. 523 del 25/7/1904).

Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile.

I vincoli derivanti dalla pianificazione di bacino non sono altro che le aree di dissesto derivate dall'aggiornamento della cartografia PAI originaria, ai sensi dell'art. 18 delle N.d.A. del PAI e cioè:

- Aree di frana attiva (Fa)
- Aree di frana quiescente (Fq)
- Aree di frana stabilizzata (Fs)
- Aree di frana attiva e quiescente non perimetrate (Fa, Fq)
- Aree a pericolosità molto elevata per esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio (Ee) non perimetrate.
- Aree a pericolosità media o moderata per esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio (Em) perimetrate (se di estensione significativa) e non perimetrale (è indicata solo la traccia dell'asta di erosione. Ricadono in questo ambito le aree potenzialmente allagabili o allagate, sia eccezionalmente che periodicamente, quelle coinvolte da trasporto di materiale solido oltre che da scorrimento d'acqua, in occasione di forti precipitazioni piovose e le zone caratterizzate da solchi di erosione lungo i versanti.

Le aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee ad uso idropotabile, che alimentano l'acquedotto comunale, sono individuate in base all'art. 94 del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e si distinguono in:

- Zona di Tutela Assoluta (ZTA), che deve avere un estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta ed adibita esclusivamente all'utilizzo e alla manutenzione

dell'opera di presa e delle infrastrutture di servizio, e quindi è soggetta a restrizioni maggiori rispetto alla zona di rispetto.

- Zona di Rispetto (ZR), che ha un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione.

Le captazioni che alimentano l'acquedotto comunale di Ome sono costituite da 2 pozzi (Cerezzata e Gabetto) e da 2 sorgenti (Nas e Fus, quest'ultima ricadente nel comune di Brione).

Nel caso specifico per il pozzo Gabetto e Cerezzata è stata presentata dal Comune di Ome in data 7 luglio 1999 la proposta di variazione delle aree di salvaguardia come previsto dalla D.G.R. n. 6/15137 del 27/6/1996. Sulla base di uno specifico studio idrogeologico e idrochimico, la Zona di Rispetto dei due pozzi, inizialmente delimitata con criterio geometrico (R=200 m), è stata ridotta applicando il criterio idrogeologico. In particolare, lo studio idrogeologico ha dimostrato che esistono le condizioni litostratigrafiche, idrogeologiche e idrochimiche per le quali l'acquifero captato dai pozzi possa essere definito protetto e l'alimentazione dei pozzi essere lontana dall'asse dei pozzi stessi. La Zona di Rispetto è stata fatta coincidere con la Zona di Tutela Assoluta e quindi con un'area di forma circolare di raggio pari a 10 m. La Zona di Tutela Assoluta risulta recintata e la testa dei pozzi è sopraelevata di circa 50 cm dal piano campagna. All'interno di questa zona si trovano unicamente le installazioni relative alle captazioni e al trattamento delle acque.

Il D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 art. 94 commi 3, 4, 5, 6, al quale si rimanda obbligatoriamente, definisce le norme e le attività vietate all'interno delle aree di salvaguardia dei punti di captazione delle acque sotterranee che alimentano l'acquedotto comunale.

Il vincolo di Polizia Idraulica deriva dal R.D. n. 523 del 25/7/1904. Esso si applica ai corsi d'acqua classificati come "acque pubbliche" e regola le attività vietate e quelle consentite, che necessitano di autorizzazione lungo i corsi d'acqua e nelle relative fasce di rispetto. Nel Comune d Ome i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Principale e Minore sono stati individuati in base alla D.G.R. n. 7/7868 del 25/1/2002 e succ. mod. e int. La citata delibera, aggiornata con D.G.R. n.8/8127 del 1/10/2008, riporta nell'Allegato A l'elenco dei corsi

d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale. Nel comune di Ome rientra tra questi solamente il Torrente Gandovere, sul quale compete alla Regione Lombardia l'esercizio delle attività di Polizia Idraulica. La stessa DGR/2002 e s.m.i. definisce le procedure per l'individuazione del Reticolo Idrico Minore di competenza del Comune. Al momento della stesura del presente lavoro era già esistente lo studio di "Individuazione del Reticolo Idrico Minore" redatto nel 2004 dal Dott. Ing. M. Consoli nel quale erano riportati i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale e Minore e il regolamento dell'attività di polizia idraulica. Questo studio è stato recentemente aggiornato e rivisto (Novembre 2011) dal medesimo professionista a seguito della modifica della cartografia aerofotogrammetrica dell'intero territorio comunale, utilizzata come riferimento per la stesura del Piano di Governo del Territorio (PGT). La nuova base topografica è difforme da quella che venne utilizzata per la stesura del reticolo, e pertanto avendo riscontrato discrepanze grafiche tra le due basi cartografiche è risultato necessario aggiornare e modificare il tracciato dei corsi d'acqua e delle relative fasce di rispetto al fine di rendere coerenti fra di loro tutti gli elaborati in corso di stesura. Le principali modifiche apportate allo studio del Reticolo Idrico riguardano il Torrente Rio Motta (BS119) che è stato stralciato dal Reticolo Idrico Principale e quindi l'ampiezza della fascia di rispetto ora è di 10 m anziché 20 m. Sono stati corretti gli andamenti dei torrenti, soprattutto in corrispondenza della zona di origine e sono stati inseriti alcuni corsi d'acqua precedentemente non cartografati come ad esempio quelli ad ovest della loc. Albarelle, quelli a nord di Cerezzata-Medole, quelli ad est di Lizzana e quelli lungo la S.P. per Monticelli Brusati Via Fonte.

Infine, per non perdere l'informazione, si è voluto inserire anche in questa tavola il perimetro dell'area della concessione mineraria per l'utilizzo dell'acqua minerale data all'Ente Comunale di Assistenza di Ome dal Ingegnere Capo del Distretto Minerario di Bergamo, con verbale del 16 giugno 1971. L'area ha un'estensione di circa 96 ha e ricade parzialmente anche nel Comune di Monticelli Brusati, ad ovest.

#### 24.4 Carta del dissesto con legenda uniformata a quella del PAI

Con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001 l'Autorità di Bacino ha adottato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (di seguito denominato PAI). Con la pubblicazione del d.p.c.m. del 24 maggio 2001 sulla G.U. n. 183 del 8 agosto 2001 il PAI è entrato definitivamente in vigore e dispiega pertanto integralmente i suoi effetti normativi.

In adempimento alla D.G.R. n. 7/7365 del 11/12/2001 punto 5.5 L'Amministrazione Comunale deve conformare le previsioni degli strumenti urbanistici con le condizioni di dissesto reale o potenziale presenti sul proprio territorio secondo le modalità ed i criteri di cui al comma 3 art. 18 delle Norme di Attuazione del PAI.

A tal fine nel settembre 2004 venne redatta una cartografia aggiornata del dissesto PAI denominata CARTA del PIANO di ASSETTO IDROGEOLOGICO che nel Comune di Ome non riportava alcuna zona di dissesto idrogeologico.

Nel presente lavoro è stata riprodotta la Carta del dissesto con legenda uniformata a quella del PAI prendendo gli elementi contenuti nell'elaborato dalla cartografia tematica redatta per lo Studio Geologico del 2004, secondo le correlazioni riportate nella Tabella 2 della D.G.R. del 2008.

In particolare sono stati indicati con apposita simbologia i seguenti fenomeni:

- Frane attive perimetrate e non perimetrate (Fa);
- Frane quiescenti perimetrate (Fq);
- Aree a pericolosità di esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio a pericolosità media o moderata perimetrati e non perimetrati (Em);

- Aree a pericolosità di esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio a pericolosità molto elevata non perimetrati (Ee).

Rispetto alla tavola del 2004 è stata inserita una nuova area di frana manifestatasi attiva nel 2010 posta all'interno di un'ampia zona di frana quiescente a nord della loc. Carezzata, e pertanto anche la tavola PAI è stata **aggiornata** riportando questo nuovo ambito in dissesto.

La Carta PAI dovrà essere approvata dall'Autorità di Bacino del Fiume Po e le norme che regolamentano gli interventi ammessi e non ammessi in queste aree sono contenute nell'art. 9 delle Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

# 24.5 Fattibilita' geologica: norme geologiche di piano

# 1. Caratteri generali

La carta di fattibilità geologica del territorio comunale, che rappresenta il risultato finale di una complessa fase di analisi dell'assetto geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico, fornisce le indicazioni in ordine alle limitazioni nelle destinazioni d'uso del territorio, alle prescrizioni per gli interventi urbanistici, agli studi ed indagini da effettuare per i singoli interventi, alle opere di mitigazione del rischio e alle necessità di controllo dei fenomeni in atto o potenziali.

Nel presente capitolo vengono riportate, per ciascuna classe di fattibilità individuata, le norme di attuazione in prospettiva geologica, rivedute e aggiornate rispetto alla versione redatta nel 2004 per lo Studio Geologico comunale in base ai contenuti del presente lavoro.

Nella stesura delle norme sono state apportate limitate modifiche rispetto a quanto prescritto nella precedente normativa del 2004, per una miglior corrispondenza con la normativa PAI sovraordinata e per un adeguamento ai risultati relativi alla pericolosità sismica.

Anche la Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano, riportata nella Tavola 5r, è stata aggiornata rispetto alla versione del 2004 in quanto è stata eliminata una classe di fattibilità (la ex 3b) essendo variati i criteri per la definizione della pericolosità sismica. Non sono più validi infatti i criteri che prevedevano un aumento della classe di fattibilità per le aree che ricadevano negli ambiti con un grado di amplificazione sismica medio e alto.

Secondo quanto previsto dalla D.G.R. 28 maggio 2008 n. 8/7378 il territorio del comune di Ome è suddiviso sempre in quattro classi di fattibilità, che definiscono poligoni a differente pericolosità relativamente a problematiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche.

La determinazione delle aree a differente fattibilità geologica deriva dall'analisi comparata di tutti gli elementi fisiografici primari (geologici, geomorfologici, idrogeologici e geologico-tecnici), riportati negli elaborati cartografici di analisi e di sintesi, descritti sia nella relazione del 2004 che nella presente relazione. Ai fini della zonazione si è tenuto conto della pericolosità dei singoli fenomeni, degli scenari di rischio conseguenti e dei contenuti negli strumenti di pianificazione sovraordinata (Piano Territoriale di Coordinamento provinciale e Piani Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico).

Le classi sono state distinte in sottoclassi in funzione delle diverse problematiche del territorio o dei vincoli esistenti.

Laddove si aveva la sovrapposizione di più sottoclassi e quindi di ambiti a pericolosità e vulnerabilità differenti, è stata indicata la sottoclasse più restrittiva oppure sono state indicate le diverse sottoclassi di fattibilità per le quali è necessario applicare le prescrizioni definite per ciascuna di loro.

Per l'attribuzione di alcune classi di fattibilità si è fatto riferimento obbligatoriamente alla Tabella 2 della D.G.R. n. 8/7374 del 2008, che correla le classi di fattibilità alle voci della legenda PAI. Si precisa inoltre che per le tipologie di dissesto previste dal PAI (che nel caso di Ome sono le frane attive "Fa", le frane quiescenti "Fq" e i dissesti morfologici di carattere torrentizio a pericolosità molyo elevata "Ee") valgono obbligatoriamente le norme dell'art. 9 di attuazione del PAI, alle quali bisogna attenersi. Solamente per le esondazioni ed i dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua con pericolosità media o mederata "Em", le norme PAI prevedono che competa agli enti locali (e quindi al Comune), attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti, i divieti. Le norme geologiche sotto riportate sono la risposta a quanto richiesto dalle norme PAI.

Come previsto sempre dalla D.G.R. n. 8/7374 del 2008 sulla Carta di Fattibilità sono state individuate con retini trasparenti le aree a maggior pericolosità sismica locale, ovvero quelle aree dove l'analisi sismica ha evidenziato la presenza di situazioni dove possono verificarsi fenomeni di amplificazione locale del moto del suolo per cause morfologiche e litologiche (zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio lacustre e zona con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale) e quelle situazioni dove è obbligatorio il 3° livello di approfondimento sismico in fase progettuale in quanto un terremoto potrebbe determinare effetti di instabilità (frane attive, quiescenti e potenziali).

Le norme geologiche sotto riportate non tengono conto di altri vincoli eventualmente esistenti (vincolo paesaggistico e ambientale, vincolo zone boscate, vincolo connesso al Parco Locale di Interesse Sovraccomunale PLIS, ecc.).

Su tutto il territorio comunale tutti gli interventi previsti devono essere corredati da uno studio geologico e/o geotecnico da predisporre nel rispetto delle norme geologiche di attuazione riportate nella presente relazione, con analisi critica degli elaborati geologici allegati al presente lavoro, frutto di un adeguato approfondimento locale, e da un'idonea documentazione relativa all'adempimento delle prescrizioni ivi contenute. Si sottolinea che le indicazioni riportate nelle norme geologiche non devono essere considerate sostitutive di quanto previsto dal D.M. 14 Gennaio 2008 sulle Norme tecniche delle Costruzioni.

Di seguito si descrivono le classi di fattibilità geologica e le relative norme geologiche di attuazione.

# 2. Classi e sottoclassi di fattibilità Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni

In queste aree, per la gravità e la natura dei rischi individuati, vi sono forti limitazioni per l'urbanizzazione e la modifica della destinazione d'uso del territorio.

Per ogni intervento consentito dovrà essere allegata apposita relazione geologica e/o geotecnica, comprensiva eventualmente di specifiche indagini in sito, che valuti la compatibilità degli interventi previsti in relazione alla situazione di grave rischio presente nell'area ed in un suo congruo intorno (definizione dei parametri geotecnici dei terreni e geomeccanici delle rocce, indagini specifiche per definire la stabilità dei versanti, delle scarpate, dei fronti di scavo, indagini specifiche per definire le problematiche di tipo idrogeologico e idraulico, ecc).

Nella classe 4 sono state individuate 4 sottoclassi:

4a - Fascia di rispetto dei corsi d'acqua e aree interessate da erosioni e cedimenti spondali.

Le fasce di rispetto sono state tratte dallo Studio del Reticolo Idrico Principale e Minore vigente, aggiornato nel novembre 2011. Per maggiori dettagli e per una maggior precisione nella delimitazione delle fasce si rimanda necessariamente a tale studio.

Si tratta delle aree comprendenti l'alveo attuale dei corsi d'acqua e le fasce di tutela ad essi adiacenti, delimitate con criterio geometrico; l'estensione di tali fasce varia in funzione alla tipologia del corso d'acqua (estensione di 20 m dalla sponda per il Torrente Gandovere e 10 m dalla sponda per gli altri corsi d'acqua) e delle sue caratteristiche (tratti coperti e tratti a cielo aperto). Sono inoltre aree soggette a problematiche di tipo idraulico quali esondazione, fenomeni di trasporto e/o deposito di materiale e processi erosivi con arretramento delle sponde.

Si tratta quindi di aree esclusivamente adibite ad interventi di manutenzione e difesa. A queste aree spesso è associata anche una valenza di tipo ambientale da mantenere, in quanto alle volte è presente vegetazione arborea e arbustiva di pregio. Queste aree si sovrappongono quasi sempre ai percorsi di colata in detrito e terreno quiescenti (classe 3a).

Per la definizione delle attività ammesse e vietate dovranno essere applicate le norme contenute nel Regolamento redatto nell'ambito del lavoro relativo all'individuazione del Reticolo Idrico Principale e Minore e delle relative fasce di rispetto in attuazione alla D.G.R. n. 7/7868 del 25/1/2002 e s.m.i..

Si rammenta comunque che è sempre vietata la copertura dei corsi d'acqua, a meno che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità, e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti (D.lgs. 152/99 art. 41).

4b - Aree di frana attiva, aree soggette a crollo di massi (corrispondenti alle aree Fa del PAI) e aree in erosione accelerata (corrispondenti alle aree non perimetrate Ee del PAI).

Si tratta di aree di versante interessate da fenomeni franosi attivi, sia di scivolamento della copertura detritica che di crollo di blocchi da pareti rocciose. Rientrano in questa classe anche le aree caratterizzate da solchi di ruscellamento concentrato che a causa dello scorrimento irregolare delle acque in corrispondenza di versanti ripidi e ricoperti da terreni poco coerenti generano un intenso dilavamento e una profonda erosione del pendio.

In questa classe sono esclusivamente consentiti i seguenti interventi secondo l'art. 9 comma 2 e comma 5 delle Norme di Attuazione del PAI:

- √ demolizione senza ricostruzione;
- ✓ gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978 n. 457 per le aree di frana (aree Fa del PAI art.9 comma 2 NTA PAI);
- ✓ gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici così come definiti alle lettere a) b) e c) dell'art. 31 della L. 5/8/1978 n. 457 per le aree in erosione accelerata (Ee del PAI art. 9 comma 5 NTA PAI);

- ✓ gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- ✓ gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- ✓ le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei fenomeni franosi;
- ✓ le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;
- ✓ la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.

I progetti degli interventi consentiti dovranno essere corredati da studi geologici/geotecnici/geomeccanici/idrogeologici (D.M. 14/1/2008-NTC) in relazione alle specifiche problematiche esistenti, volti a verificare la compatibilità tra le opere in progetto e le condizioni di dissesto esistenti, sia per quanto riguarda possibili aggravi delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza degli interventi stessi, anche in prospettiva sismica (applicazione del 3° livello di approfondimento ai sensi dell'Allegato 5 della D.G.R. n. 8/7374 del 28/5/2008.

4c - Aree di frana quiescente (corrispondenti alle aree Fq del PAI) e aree ad instabilità superficiale diffusa con ridotta copertura superficiale in materiale fine o in blocchi.

Esse corrispondono a zone circoscritte, variamente distribuite lungo i versanti, impostate sia in depositi sciolti che su un substrato roccioso subaffiorante, in corrispondenza di alcune delle quali nel passato sono avvenuti fenomeni di dissesto attualmente non più in atto e quindi caratterizzate da una pericolosità moderata.

Poiché questi ambiti sono stati classificati in classe di fattibilità geologica 4, si applicano le norme geologiche previste per la classe 4 dalla DGR n. 8/7374 del 2008 e non quelle dell'art. 9 comma 3 del PAI essendo le prime più restrittive.

#### Secondo la DGR n. 8/7374 del 2008 sono esclusivamente consentiti:

- ✓ gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) comma 1 dell'art. 27 della L.R. 12/2005, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo;
- √ gli interventi per le innovazioni necessarie per l'adequamento alla normativa antisismica;
- ✓ la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (e quindi anche gli interventi per la manutenzione delle esistenti), solo se non altrimenti localizzabili;
- ✓ realizzazione di opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti;
- ✓ la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. E' consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

I progetti degli interventi consentiti dovranno essere corredati da studi geologici/geotecnici/geomeccanici/idrogeologici (D.M. 14/1/2008-NTC) in relazione alle specifiche problematiche esistenti, volti a verificare la compatibilità tra le opere in progetto e le condizioni di dissesto esistenti, sia per quanto riguarda possibili aggravi delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza degli interventi stessi, anche in prospettiva sismica (applicazione del 3° livello di approfondimento ai sensi dell'Allegato 5 della D.G.R. n. 8/7374 del 28/5/2008).

4d - Zona di tutela assoluta delle captazioni con utilizzo idropotabile.

Si tratta di aree delimitate attorno ai pozzi e alle sorgenti comunali. Per i pozzi comunali l'area corrisponde alla zona recintata di ampiezza pari a 10 m dal punto di captazione, adibita esclusivamente all'opera di presa e ai manufatti di servizio. Sempre nel caso dei pozzi comunali la zona di tutela assoluta coincide con la zona di rispetto. Per le sorgenti comunali, non trattandosi di un singolo punto di emergenza ben definito, ma di un gruppo sorgentizio, la zona di tutela assoluta corrisponde ad un quadrilatero i cui lati distano 10 m dall'area comprendente il gruppo sorgentizio e l'opera di presa.

Per quanto riguarda le norme da applicare nella Zona di Tutela Assoluta delle opere di captazione delle acque a scopo idropotabile distribuite dall'acquedotto comunale, il riferimento normativo sovraordinato è il D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 (art. 94 comma 3), che deriva dal D.P.R. 236/88, dal D.Lgs 152/1999, dal D. Lgs 258/2000 e dalla D.G.R. 6/15137 del 27/6/1996).

#### L'art. 94 comma 3 del D.Lgs 152/2006 cita:

La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa in caso di acque sotterranee, e ove possibile per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio".

# Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni

Si tratta di aree nelle quali è stata riscontrata la necessità di adottare consistenti limitazioni all'urbanizzazione, alla modifica della destinazione d'uso delle aree dovute all'entità ed alla natura dei rischi individuati sia localmente che nell'ambito delle aree immediatamente limitrofe.

L'utilizzo e la trasformazione d'uso di queste aree è subordinato alla redazione di studi tematici, da predisporre preliminarmente alla progettazione degli interventi, relativi alle problematiche specifiche di carattere geologico, geotecnico, geomeccanico, idrogeologico, idraulico, ambientale, ecc., supportati anche da indagini geognostiche, prove in sito e/o in laboratorio. Tali studi dovranno essere finalizzati ad acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area di interesse e di un adeguato intorno e consentiranno di precisare le idonee destinazioni d'uso, di indicare le tipologie e modalità costruttive ritenute più opportune, di progettare opere di sistemazione, di bonifica e di eventuale mitigazione degli effetti negativi della trasformazione d'uso del terreno.

In particolare le relazioni geologiche/geotecniche/geomeccaniche/idrogeologiche, anche con indagini in sito, dovranno contenere verifiche esaustive rispetto alle specifiche problematiche presenti nell'area in esame attraverso la definizione dei seguenti aspetti:

- ✓ individuazione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area di intervento e di un significativo intorno;
- ✓ individuazione dei caratteri geotecnici e/o geomeccanici dei litotipi presenti in sito, anche attraverso eventuali indagini geognostiche, e stima della loro capacità portante riferita sia alla resistenza al taglio sia ai cedimenti per consentire il corretto dimensionamento delle strutture di fondazione, definizione della profondità e dell'andamento del substrato roccioso dove presente;
- ✓ verifica delle condizioni di stabilità dell'area e delle porzioni di monte e valle, tenendo conto dell'influenza delle opere in progetto sulla stabilità complessiva;
- ✓ indicazione ed eventuali prescrizioni progettuali finalizzate alla mitigazione del rischio per l'area in esame e/o alla protezione delle opere in progetto, attraverso interventi di carattere strutturale anche esterni all'area, con indicazioni specifiche sulla tipologia delle stesse.

Il redattore della relazione tecnica dovrà anche verificare che gli interventi proposti, siano migliorativi e non comportino incrementi di rischio per l'area di intervento e per quelle adiacenti.

#### Sono state distinte 3 sottoclassi:

3a – Aree di percorsi di colate in detrito e terreno quiescenti (corrispondenti alle aree Em non perimetrate del PAI). Esse corrispondono a zone circoscritte, variamente distribuite lungo i versanti, impostate prevalentemente su un substrato roccioso subaffiorante o ricoperto da depositi di ridotto spessore, in corrispondenza delle quali nel passato sono avvenuti fenomeni di dissesto attualmente non più in atto e quindi caratterizzate da una pericolosità moderata. Queste aree, ricadendo per la quasi totalità all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua (classe 4a), non sempre risultano evidenziate in carta.

Trattandosi di dissesti quiescenti spesso rimodellati da interventi antropici e/o rivegetati, e di zone con copertura detritica discontinua instabile, ma non di frana, si è ritenuto di inserire tali ambiti nella classe 3.

Sono consentite tutte le tipologie di intervento sempre subordinandole all'esecuzione di un'indagine geologica/geotecnica/geomeccanica/idrogeologica (D.M. 14 gennaio 2008 – NTC).

3b − Zona di rispetto delle sorgenti captate con utilizzo idropotabile ed aree ad elevata vulnerabilità idrogeologica. Si tratta delle aree delimitate con criterio geometrico attorno alle sorgenti comunali aventi un'estensione di 200 m e 300 m, dal punto di captazione, rispettivamente per la sorgente Nas e Fus.

A tutela della risorsa idrica sotterranea sono state inserite anche le aree caratterizzate da vulnerabilità idrogeologica elevata dovuta alla presenza di emergenze idriche non captate dall'acquedotto comunale (sorgenti perenni e temporanee, il pozzo e la sorgente dello stabilimento termale) e zone carsiche (grotte). Anche queste aree sono state tracciate con criterio geometrico non essendo ricostruibile, nell'ambito del presente studio, l'effettivo ambito di vulnerabilità.

Per quanto riguarda le norme da applicare per gli ambiti ricadenti in questa classe il riferimento normativo sovraordinato è il D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 (art. 94 commi 4, 5 e 6), che deriva dal D.P.R. 236/88, dal D.Lgs 152/1999 aggiornato dal D. Lgs 258/2000 e dalla D.G.R. 6/15137 del 27/6/1996). L'art. 94 commi 4,5,6 del D.Lgs 152/2006 cita:

Comma 4. La zona di rispetto e' costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può' essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività: a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati; b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche; d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade; e) aree cimiteriali; f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda; g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica; h) gestione di rifiuti; i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; m) pozzi perdenti; n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Comma 5. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento: in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Entro centottanta giorni dall'entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture od attività: a) fognature; b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione; c) opere viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio; d) le pratiche agronomiche e i contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

Comma 6. In assenza dell'individuazione da parte delle regioni o delle province autonome della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

Per quanto riguarda gli interventi o le attività elencate al comma 5 del citato D.Lgs. 152/2006 il riferimento sono le "Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto" contenute nell'Allegato 1 alla D.G.R. 10 Aprile 2003 n. 7/12693.

In accordo con l'ente gestore del servizio acquedottistico saranno ammesse riperimetrazioni delle zone di rispetto ai sensi della D.G.R. n. VI/15137 del 27 giugno 1996 riguardante le "Direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee (pozzi e sorgenti) destinate al consumo umano" o in base ai successivi criteri stabiliti dalla Regione Lombardia (comma 2 dell'articolo 3 del D.L. 152/1999).

Nelle aree caratterizzate dalla presenza di emergenze idriche non captate sarà necessario accertare la compatibilità degli interventi con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e andranno fornite apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi per mitigare il rischio di inquinamento delle falde acquifere. Per le aree carsiche con cavità sotterranee, saranno necessari studi geologici/idrogeologici atti ad identificare la morfologia esatta e l'andamento delle cavità, in modo da perimetrare correttamente le aree da destinare alla modifica della destinazione d'uso e all'eventuale edificazione. Gli studi dovranno essere condotti anche in ottemperanza al D.M. 14 gennaio 2008 – NTC.

3c – Aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali e allagabili con minor frequenza per sezioni di deflusso insufficienti e aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici (corrispondono alle aree Em del PAI).

In questa classe sono state inserite tutte quelle aree allagabili in occasione di eventi meteorici eccezionali caratterizzate da sezioni di deflusso insufficienti risultate dalle verifiche idrauliche (Tr = 100 anni) effettuate nell'ambito del lavoro per l'individuazione del Reticolo Idrico Principale e Minore del 2004.

Sono state delimitate anche aree potenzialmente inondabili dove è elevata la possibilità di allagamenti sempre in occasione di precipitazioni intense. Il pericolo di allagamento è spesso legato alla morfologia e alle caratteristiche del corso d'acqua, alla presenza di punti critici lungo la rete idrografica, all'ingombro dell'alveo da parte del materiale che viene trasportato e depositato dall'acqua in occasione delle piene, alla presenza di sponde ribassate e punti di possibile tracimazione.

Per le aree potenzialmente inondabili è stata ridotta la classe di ingresso della fattibilità geologica dalla classe 4 alla classe 3 in quanto si tratta di aree individuate esclusivamente con criteri geomorfologici e non di aree storicamente oggetto di episodi di esondazione e quindi a pericolosità moderata. Queste aree corrispondono alle aree Em del PAI. Ai sensi dell'art. 9, comma 6 bis delle Norme di Attuazione del PAI, compete "all'Ente Locale attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i

divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente".

In queste aree <u>sono vietati gli interventi di nuova edificazione, di ricostruzione con ampliamento in planimetria e al di sotto del piano campagna, di impermeabilizzazione delle <u>superfici. Sono ammessi invece interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo degli edifici e ristrutturazione così come definiti alle lettere a) b) c) d) dell'art. 31 della L. 5/8/1978 n. 457, comunque sempre senza ampliamento in planimetria e al di sotto del piano campagna.</u></u>

Gli interventi consentiti dovranno comunque essere supportati da uno specifico progetto mirato ad un miglioramento della condizione idraulica locale e che non comprometta la sicurezza delle aree circostanti.

Si richiamano di seguito in sintesi i contenuti di cui allo studio geologico di dettaglio (al quale si rimanda per una lettura integrale) redatto dal Dott. Geol. Giovanni Fasser. Tale documento è parte integrante dello studio geologico comunale ed ha portato alla definizione e individuazione di una nuova classe di fattibilità geologica.

- [...]3d Fattibilità con consistenti limitazioni.
- [...] In queste aree si riconoscono limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso legate al fatto che, anche dove si hanno condizioni stabili, interventi antropici errati potrebbero rompere l'equilibrio esistente e indurre situazioni di dissesto o provocare modifiche significative all'ambiente.

L'utilizzo e la trasformazione d'uso di queste aree è subordinato alla redazione di studi tematici, da predisporre preliminarmente alla progettazione degli interventi, relativi alle problematiche specifiche di carattere geologico, idrogeologico e geotecnico, supportati da indagini geognostiche, in sito e/o in laboratorio, in funzione anche dell'importanza del progetto.

In particolare le relazioni geologiche e geotecniche, con le relative indagini in sito e/o in laboratorio, dovranno contenere verifiche esaustive rispetto alle specifiche problematiche presenti nell'area in esame attraverso la definizione dei seguenti aspetti:

- ✓ individuazione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area di intervento e di un significativo intorno;
- ✓ individuazione dei caratteri geotecnici e/o geomeccanici dei litotipi presenti in sito, attraverso indagini geognostiche;
- √ verifica delle condizioni di stabilità dell'area, tenendo conto dell'influenza delle opere in progetto sulla stabilità complessiva;
- √ il redattore della relazione tecnica dovrà inoltre verificare che gli interventi proposti, siano migliorativi e non comportino incrementi di rischio per l'area di intervento e per quelle adiacenti.

## Classe 2: Fattibilità con modeste limitazioni

Aree nelle quali sono state rilevate puntuali o modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni ed in particolare all'edificabilità.

Si tratta di aree caratterizzate da acclività da debole a medio-bassa, spesso terrazzate, oppure situate lungo i versanti impostati su un substrato affiorante o subaffiorante contraddistinto da un soddisfacente grado di stabilità o da dissesti ormai stabilizzati.

L'utilizzo ai fini urbanistici delle aree ricadenti in questa classe può comunque essere attuato, previa esecuzione di approfondimenti di carattere geologico, geotecnico e idrogeologico, finalizzati all'individuazione delle idonee modalità esecutive e/o alla necessità di realizzare opere di sistemazione e bonifica per la salvaguardia idrogeologica e geomorfologica del contorno.

Gli studi dovranno essere redatti ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008 (NTC) con lo scopo di individuare le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area di intervento e di un significativo intorno, individuare i caratteri geotecnici e/o geomeccanici dei litotipi presenti in sito, anche attraverso eventuali indagini geognostiche, con una valutazione della loro capacità portante e dei cedimenti per consentire il corretto dimensionamento delle strutture di fondazione, definire la profondità della roccia e l'andamento del substrato dove esistente, definire la presenza e l'andamento delle acque superficiali e sotterranee, verificare le condizioni di stabilità del sito e delle aree a monte e a valle, tenendo conto dell'influenza delle opere in progetto sulla stabilità complessiva. Lo scopo di questi studi è quello di verificare che gli interventi in progetto non determinino modifiche in senso peggiorativo della situazione geologica, geomorfologica, idrogeologica esistente e dovranno fornire eventuali prescrizioni progettuali finalizzate alla mitigazione del rischio per l'area in esame.

#### Sono state distinte 2 sottoclassi:

2a – Aree ad acclività bassa o moderata, generalmente inferiore a 20° (35%), stabili, anche a morfologia artificiale caratterizzate da terrazzamenti antropici, dossi e crinali subpianeggianti.

Comprende tutta la fascia pedecollinare poco acclive, prevalentemente terrazzata e coltivata a vigneto, con terreni di copertura di spessore anche elevato, e le zone collinari con forme dolci e arrotondate (dossi e crinali a morfologia ampia e subpianeggiante). La stabilità delle aree ricadenti in questa classe è legata ad un corretto mantenimento del sistema di regimazione delle acque superficiali e dei manufatti di sostegno eventualmente presenti. Si rammenta che interventi antropici errati potrebbero alterare negativamente l'equilibrio esistente ed indurre situazioni di dissesto in aree altrimenti stabili.

E' ammesso qualsiasi intervento purché non comprometta negativamente l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico del sito e venga inserito in modo armonico nel contesto ambientale. In queste aree quindi tutti gli interventi dovranno essere preceduti da indagini di compatibilità geologico/geotecnica/idrogeologica con particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali, coerentemente con quanto previsto dal D.M.14 gennaio 2008 - NTC.

2b – Aree ad acclività generalmente superiore a 20° (35%) caratterizzate da roccia in genere affiorante o ricoperta da depositi sciolti di ridotto spessore, stabili o con limitati e localizzati fenomeni di dissesto superficiale.

Sono le aree di pendio senza particolari problematiche di tipo idrogeologico, geotecnico/geomeccanico e di stabilità dei versanti, in quanto la roccia spesso risulta affiorante/subaffiorante e la copertura detritica è sottile e discontinua: le instabilità potenziali quindi sono poco estese e poco profonde. Più raramente queste aree sono poste su depositi di versante e le caratteristiche geotecniche dei depositi variano in relazione alla granulometria degli stessi. Possono innescarsi processi erosivi mentre i fenomeni gravitativi risultano poco diffusi. Tuttavia interventi antropici errati potrebbero rompere l'equilibrio esistente e indurre situazioni di dissesto.

Sono ammesse tutte le tipologie di intervento che comunque devono essere subordinate ad una indagine geologica/geotecnica/geomeccanica/idrogeologica che valuti la compatibilità dell'intervento stesso con le caratteristiche locali con particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali, coerentemente con quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 - NTC.

A nord del territorio comunale sono stati individuati due settori ricadenti nella classe 2a e 2b dove possono verificarsi in caso di sisma fenomeni di amplificazione del moto del suolo per effetti morfologici. In questi ambiti quindi sarà necessario in fase di progettazione edilizia effettuare analisi più approfondite per l'aspetto sismico (3° livello ai sensi dell'Allegato 5 della D.G.R. n. 8/7374 del 28/5/2008 e utilizzo del fattore di amplificazione topografica St pari a 1,4).

#### Classe 1: Fattibilità senza particolari limitazioni

1 – Aree di fondovalle stabili, a morfologia subpianeggiante o debolmente inclinata, caratterizzata dalla presenza di depositi sciolti di elevato spessore.

Si tratta delle aree collocate nell'ampia porzione di fondovalle del territorio comunale per le quali non sono state individuate specifiche controindicazioni di carattere geologico, all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso del suolo. Trattandosi comunque di aree caratterizzate da variabilità granulometrica dei depositi e da variabilità del livello della falda freatica è necessario che per ogni intervento edificatorio venga applicato quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 -NTC.

## 24.6 Sismica

#### Zonazione Sismica

Il Comune di Ome a seguito dell'emanazione dell'Ordinanza n. 3274 del 20 Marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri è stato classificato in Zona sismica 3. Questa ordinanza (modificata con la O.P.C.M. n. 3316/2003 e prorogata con le O.P.C.M. n. 3379/2004, n. 3431/2005, n. 3452/2005, n. 3467/2005 e n. 3519/2006), ha apportato notevoli modifiche alla normativa sismica previgente. A differenza di quanto previsto dalla normativa precedente (Legge 2/2/1974 n. 64 e s.m.i.), l'ordinanza classifica tutto il territorio nazionale come sismico, suddividendolo in quattro zone (Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4), con la Zona 1 considerata la più pericolosa.

Anche la Regione Lombardia con D.G.R. n. 7/14964 del 7/11/2003 ha aggiornato gli elenchi delle zone sismiche mantenendo il Comune di Ome in Zona 3 e imponendo l'obbligo della progettazione e della costruzione con criteri antisismici per tutte le opere che ricadono in Zona sismica 1, 2 e 3. Per le opere che ricadono in Zona 4 l'obbligo della progettazione con criteri antisismici è obbligatoria solamente per edifici ed opere "strategiche e rilevanti" (come elencati nella D.d.u.o 21/11/2003 n. 19904), riprendendo l'impostazione prevista dalla normativa nazionale. L'Ordinanza, per gli aspetti inerenti la classificazione sismica, è entrata definitivamente in vigore il 23 ottobre 2005, mentre per quanto riguarda la progettazione in presenza dell'azione sismica vigono le Norme Tecniche per le Costruzioni (N.T.C.) approvate inizialmente con il D.M. 14/9/2005 e successivamente con il D.M. 14/01/2008 ed entrate definitivamente in vigore il 1° luglio 2009.

Ai fini pianificatori invece è necessario riferirsi ai criteri riportati nell'Allegato 5 della D.G.R. n. 8/7374 del 2008. Tali criteri consentono di stabilire se particolari condizioni geologiche e/o geomorfologiche di una zona (dette condizioni locali o di Microzonazione) possono influenzare, in occasione di eventi sismici, la pericolosità sismica di base producendo amplificazioni del moto del suolo, differenti a seconda del comportamento dinamico dei materiali coinvolti.

La metodologia contenuta nell'Allegato 5 della DGR 7374/2008 prevede 3 livelli di approfondimento progressivo: i primi due sono obbligatori in fase di pianificazione, il terzo solo in fase progettuale e solo in presenza di determinate situazioni.

#### Carta della pericolosità sismica locale

## Applicazione di l° livello

Il 1º livello rappresenta un approccio qualitativo e comporta la redazione della carta della Pericolosità Sismica Locale (PSL), derivata direttamente dai dati contenuti nelle carte di inquadramento geologico e geomorfologico. In occasione di eventi sismici, le particolari condizioni litologiche e geomorfologiche di una zona possono produrre effetti di instabilità o effetti di amplificazione locale (amplificazione topografica e litologica).

Il 1º livello di approfondimento consiste nel riconoscere tali aree passibili di amplificazione sismica, sulla base delle osservazioni di tipo geologico e di dati esistenti. Questo livello ha previsto la redazione della Carta della pericolosità sismica locale – PSL (Tavola 6) nella quale sono rappresentate le diverse situazioni tipo (detti scenari) in grado di determinare gli effetti sismici locali, secondo quanto indicato nella successiva tabella.

SIGLA	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	Instabilità
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete sub verticale)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di crosta rocciosa e7o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio lacustre	Amplificazioni litologiche e
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (comprese le coltri loessiche)	geometriche
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico- meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziati

In funzione delle caratteristiche del terreno quindi si distinguono due grandi gruppi di effetti locali: quelli dovuti ad instabilità e quelli di sito o di amplificazione sismica locale.

<u>Gli effetti di instabilità</u> interessano tutti i terreni che mostrano un comportamento instabile o potenzialmente instabile nei confronti delle sollecitazioni sismiche attese e sono rappresentati in generale da fenomeni di instabilità consistenti in veri e propri collassi e talora movimenti di grandi masse di terreno incompatibili con la stabilità delle strutture; tali instabilità sono rappresentate da fenomeni diversi a seconda delle condizioni presenti nel sito.

- Nel caso di versanti in equilibrio precario (in materiale sciolto o in roccia) si possono avere fenomeni di riattivazione o neoformazione di movimenti franosi (crolli, scivolamenti rotazionali e/o traslazionali e colamenti), per cui il sisma rappresenta un fattore d'innesco del movimento sia direttamente a causa dell'accelerazione esercitata sul suolo sia indirettamente a causa dell'aumento delle pressioni interstiziali.
- Nel caso di aree interessate da particolari strutture geologiche sepolte e/o affioranti in superficie tipo contatti stratigrafici o tettonici quali faglie sismogenetiche si possono verificare movimenti relativi verticali ed orizzontali tra diversi settori areali che conducono a scorrimenti e cedimenti differenziali interessanti le sovrastrutture.
- Nel caso di terreni particolarmente scadenti dal punto di vista delle proprietà fisico-meccaniche si possono verificare fenomeni di scivolamento e rottura connessi a deformazioni permanenti del suolo; per terreni granulari sopra falda sono possibili cedimenti a causa di fenomeni di densificazione ed addensamento del materiale, mentre per terreni granulari fini (sabbiosi) saturi di acqua sono possibili fluimenti e colamenti parziali o generalizzati a causa dei fenomeni di liquefazione.
- Nel caso di siti interessati da carsismo sotterraneo o da particolari strutture vacuolari presenti nel sottosuolo si possono verificare fenomeni di subsidenza più o meno accentuati in relazione al crollo parziale o totale di cavità sotterranee.

<u>Gli effetti di sito o di amplificazione sismica locale</u> interessano tutti i terreni che mostrano un comportamento stabile nei confronti delle sollecitazioni sismiche attese; tali effetti sono rappresentati dall'insieme delle modifiche in ampiezza, durata e contenuto in frequenza che un moto sismico (terremoto di riferimento), relativo ad una formazione rigida di base (bedrock), può subire, durante l'attraversamento degli strati di terreno sovrastanti il bedrock, a causa dell'interazione delle onde sismiche con le particolari condizioni locali.

Tali effetti si distinguono in due sottogruppi che possono essere contemporaneamente presenti nello stesso sito:

- Gli effetti di amplificazione topografica: si verificano quando le condizioni locali sono rappresentate da morfologie superficiali più o meno articolate e da irregolarità topografiche in generale; tali condizioni favoriscono la focalizzazione delle onde sismiche in prossimità della cresta del rilievo a seguito di fenomeni di riflessione sulla superficie libera e di interazione fra il campo d'onda incidente e quello diffratto; se l'irregolarità topografica e rappresentata da substrato roccioso (bedrock) si verifica un puro effetto di amplificazione topografica, mentre nel caso di rilievi costituiti da materiali non rocciosi l'effetto amplificatorio è la risultante dell'interazione (difficilmente separabile) tra l'effetto topografico e quello litologico di seguito descritto;
- Gli effetti di amplificazione litologica: si verificano quando le condizioni locali sono rappresentate da morfologie sepolte (bacini sedimentari, chiusure laterali, corpi lenticolari, eteropie ed interdigitazioni, gradini di faglia ecc.) e da particolari profili stratigrafici costituiti da litologie con determinate proprietà meccaniche; tali condizioni possono generare una esaltazione locale delle azioni sismiche trasmesse dal terreno, fenomeni di risonanza fra onda sismica incidente e modi di vibrare del terreno e fenomeni di doppia risonanza fra periodo fondamentale del moto sismico incidente e modi di vibrare del terreno e della sovrastruttura.

Per il Comune di Ome sono stati riconosciuti i seguenti scenari dove potrebbero verificarsi effetti di instabilità e amplificazione sismica locale:

- ✓ Z1a -Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi (instabilità);
- ✓ Z1b -Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti (instabilità);
- ✓ Z1c -Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana (instabilità);
- ✓ Z3a -Zona di ciglio H>10 m (amplificazione topografica);
- ✓ Z3b -Zona di cresta rocciosa arrotondata/appuntita (amplificazione topografica);
- ✓ Z4a -Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi fluviali granulari e/o coesivi (amplificazione litologica);
- ✓ Z4b -Zona pedemontana di falda di detrito e conoide alluvionale fluviali granulari e/o coesivi (amplificazione litologica);
- ✓ Z4d -Zona con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale (depositi di versante prevalentemente fini colluvio) (amplificazione litologica);
- ✓ Z5 -Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto differenti (comportamenti differenziali).

Si tratta di scenari che reagiscono in modo differente alle sollecitazioni sismiche, modificando la pericolosità sismica di base in relazione alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno.

Per interventi in aree a pericolosità sismica locale caratterizzate da effetti di instabilità e cedimenti e pertanto per quelle identificate come "Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi -Z1a", "Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti – Z1b" e "Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana -Z1c" è obbligatoria l'applicazione diretta del 3° livello di approfondimento previsto dalla normativa regionale, senza passare attraverso il 2° livello.

Per le aree interessate dalla "Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto differenti" non è prevista la valutazione quantitativa del 3° livello in quanto, secondo la DGR 8/7374 del 2008, "tale scenario esclude la possibilità di edificare a cavallo dei due litotipi. In fase progettuale tale limitazione potrà essere superata qualora si operi in modo tale da ottenere un terreno di fondazione omogeneo. Nell'impossibilità di ottenere tale condizione si dovranno prevedere opportuni accorgimenti progettuali atti a garantire la sicurezza dell'edificio".

Per gli scenari Z4a, Z4b e Z4d sono state delimitate le aree con depositi aventi spessore > 3 m, essendo questo lo spessore della coltre detritica considerato minimo affinché si possa produrre amplificazione.

Per gli scenari di pericolosità sismica Z3 e Z4 individuati è obbligatoria l'applicazione del 2° livello di approfondimento previsto dall'Allegato 5 della DGR 7374/2008 che consente una caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione attesi, in quanto fornisce una stima della risposta sismica dei terreni in termini di valore del Fattore di Amplificazione.

# Applicazione di II° livello

L'analisi di 2° livello viene applicata agli scenari suscettibili di amplificazione sismica determinati con l'analisi di 1° livello e serve per individuare se vi sono o meno aree in cui la normativa nazionale risulta insufficiente a salvaguardare il sito dagli effetti di amplificazione sismica locale.

La procedura si basa su metodi quantitativi semplificati, che prevedono il confronto tra un fattore di amplificazione sismica locale calcolato (Fa) per il sito ed un valore di soglia definito per ciascun comune e per due diversi intervalli del periodo in funzione delle tipologie edilizie (0.1-0.5 s per strutture relativamente basse, regolari e piuttosto rigide e 0.5-1.5 s per strutture più alte e più flessibili).[...]

#### Conclusioni analisi II° livello

La procedura semplificata di 2° livello per il calcolo semiquantitativo del valore del Fattore di Amplificazione Fa, applicata agli scenari con possibile amplificazione morfologica identificati nel Comune di Ome, ha evidenziato che vi sono solo due casi (Dosso Chimina e Dosso delle Cariole) in cui le condizioni topografiche possono produrre un'amplificazione sismica maggiore del valore di soglia e pertanto in questi ambiti la normativa NON E' SUFFICIENTE a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione morfologica del sito; per questi due ambiti quindi in fase di progettazione edilizia sarà necessario effettuare analisi più approfondite di 3° livello ed adottare un fattore di amplificazione topografica St pari a 1,4. Negli altri casi invece l'amplificazione morfologica è inferiore al valore di soglia e pertanto sarà sufficiente in fase di progettazione edilizia applicare gli spettri previsti dalla normativa (NTC -D.M. 14 gennaio 2008).

La procedura semplificata di 2° livello per il calcolo semiquantitativo del valore del Fattore di Amplificazione Fa, applicata agli scenari con possibile amplificazione litologica Z4b e Z4d ha consentito di definire che non vi sono ambiti con possibile amplificazione litologica e pertanto, in fase di progettazione di tipologie edilizie con periodo compreso tra 0.1-0.5s e con periodo compreso tra 0,5-1,5s dovrà essere applicato lo spettro previsto dalla normativa (NTC -D.M. 14 gennaio 2008) per la categoria di sottosuolo C, qualora l'indagine geotecnica-geofisica (ai sensi delle NTC/2008) specifica per ogni sito di indagine evidenzi la presenza di terreni riferibili alla categoria di sottosuolo C.

Sempre ai fini della progettazione edilizia (NTC/2008), qualora a seguito delle indagini geotecniche-geofisiche specifiche da eseguire in un sito in esame ricadente negli scenari Z4b e Z4d siano presenti terreni appartenenti alla categoria D o E anziché la C, dovrà essere utilizzato lo spettro di norma caratteristico della categoria di sottosuolo ottenuta (D o E).

Pur essendo alta l'attendibilità dell'indagine geofisica svolta, il fatto di estrapolare i dati ottenuti in un singolo ambito a tutto lo scenario sismico del territorio comunale (Z4b e Z4d), implica un calo dell'attendibilità del risultato. Pertanto ai fini della progettazione edilizia (NTC/2008) il professionista (con piena assunzione di responsabilità da parte dello stesso) può sempre determinare, solo a seguito di indagini geofisiche di dettaglio nell'area in esame, la categoria specifica del sottosuolo di fondazione ed applicando nuovamente l'analisi di 2° livello (secondo l'Allegato 5 della DGR/2008) determinare lo specifico valore del Fattore di amplificazione "Fa" del sito, per definire se lo spettro di norma caratteristico della categoria di sottosuolo risultata con l'indagine di dettaglio è sufficiente od insufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica dell'area in esame.

Se a seguito di indagini geotecniche-geofisiche specifiche eseguite per interventi ricadenti negli scenari Z4b e Z4d risultasse che lo spessore dei depositi non supera i 3 m (tra 0 e 3 m) allora <u>non</u>vi sono le condizioni perché si abbia amplificazione sismica del sito.

Sulla CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO (allegata allo studio geologico comunale) sono state indicate le aree per le quali è obbligatorio il 3° livello di approfondimento in fase progettuale e cioè le "Zone caratterizzate da movimenti franosi attivi -Z1a" ricadenti in classe 4b della fattibilità, le "Zone caratterizzate da movimenti franosi quiescenti -Z1b" e le "Zone potenzialmente franose o esposte a rischio di frana -Z1c" ricadenti in classe 4c della fattibilità.

Inoltre sono state indicate le aree con Fa > soglia comunale per possibile amplificazione morfologica per le quali è obbligatorio in fase di progettazione edilizia effettuare analisi più approfondite di 3° livello ed adottare un fattore di amplificazione topografica St pari a 1,4. In corrispondenza del Dosso Chimina, caratterizzato da una cresta appuntita, è stata delimitata in carta l'area di possibile amplificazione sismica per effetto morfologico avente il valore di Fa > soglia. Questa delimitazione comprende la zona della cresta caratterizzata da un Fa=1,4 e la fascia adiacente dei versanti caratterizzata da un valore di Fa compreso tra 1,3 e 1,4 (cioè un valore maggiore di quello della soglia pari a 1,2). Anche per il Dosso delle Cariole è stata delimitata in carta l'area di possibile amplificazione sismica per effetto morfologico caratterizzata da un valore di Fa > 1,3 e cioè maggiore della soglia. Quest'area comprende quindi la zona della cresta caratterizzata da Fa=1,4 e i versanti adiacenti caratterizzati da un valore di Fa compreso tra 1,3 e 1,4.

Si allega di seguito la Dichiarazione sostitutiva dell'Atto di Notorietà di cui all'Allegato 15 alla DGR n. IX/2616 del 30/11/2011 relativa allo Studio Geologico comunale.



#### **ALLEGATO 15**

# DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

natc resic	dente d Brescia	il 25/07/1937	7	
in vio	Rocca D'Anfo  to all'Ordine dei Geologi della Reg  iricato/i dal Comune di	ione <b>Lombardia</b> del <b>02/</b> 0	n 197 (prov. BS.)	
8	di rediaere lo studio relativo alla co	omponente geologica del Piano di Governo ponente geologica, idrogeologica e sismica narzo 2005, n. 12";	del Territorio 15 ai sensi dei "Criteri ed	
	seguenti aspetti:  analisi sismica  estensione carta dei vincoli revisione carta di sintesi revisione carta di fattibilità e ra			
	(di cui all'art. 25, comma 1 della 1.1 di realizzare uno studio di dettaglia		mumerile ar planificazione riogoziara	
dall	'art. 76 del succitato D.P.R. 445/2 tenuto di taluna delle dichiaraz	ione mendace sarà punito ai sensi del Coo 000 e che, inoltre, qualora dal controllo e ioni rese, decadrà dai benefici consegue ne non veritiera ( art. 75 D.P.R. 445/2000);	ffettuato emerga la non veridicità de	el
		DICHIARA		
	geologica, idrogeologica e sismic 2005, n. 12°, affrontando tutte le tel	opra conformemente ai "Criteri ed indirizzi p ca del Piano di Governo del Territorio, in attu matiche e compilando tutti gli elaborati carto ne riferimento i dati e gli studi presenti nel Siste strutture regionali;	azione dell'art. 57 della l.r. 11 marzo ografici previsti;	
	per i seguenti ambiti;  ambito 1 aree potenzialme	ttibilità geologica diversa rispetto a quella in ente inondabili individuate con criteri geomorfologici e non è pregiudicata l'incolumità delle persone e la	i in classe 3c e non 4	١.

<sup>14</sup> La presente dichiarazione deve essere sottoscritta dall'Ingegnere incaricato ogni qualvolta venga redatto uno studio di approfondimento ai sensi dell'Allegato 4 dei "Criteri ed indirizzi per la redazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della I.r. 11 marzo 2005, n. 12".

<sup>15</sup> in caso di prima realizzazione della componente geologica del PGT.

<sup>16</sup> in caso di preesistenza di uno studio geologico del territorio comunale;in questo caso deve essere indicato l'anno e l'autore dello studio preesistente e le terratiche e/o gli ambiti territoriali oggetto di approfondimento.

<sup>17</sup> Specificare se il comune è privo di studio geologico o se è dotato di uno studio che non copre l'ambito di variante.



		ambito 2	Aree di pe	ercorsi di colat	te di terreno d	quiescenti in	3a e non c	ordinario i		10 0100111010 2
		per i seguenti m	otivi per	chè sono assi	imilabili alle ar	ree a pericolo	osità potenziale	<b>.</b>		
			*********		,,		***************************************			
	-	ambito 3 . per i seguenti m	notivi				***************			
	ο.						*****************	******		
	-	ambito 4 . per i seguenti m								
					DICHIA	ARA INOLTR	RE			
$\nabla$	- 1									
	cne	e lo studio redatto	o propon	ie aggiornai	menti ai quo	adro del dis	sesto conten	uto nell'Elai	oorato 2 de	el PAI vigente;
		e non si è resa ne tudio redatto nor								la del PAI perché el PAI vigente;
		e non si è resa ne n vengono individ				ta del disse	sto con leger	nda uniform	nata a quel	lla del PAI perché
		e lo studio redatto			etrazione de	ell'area a ris	schio idroged	ologico mol	to elevato i	dentificata con il
$\boxtimes$										logica in quanto ogico comunale
					(solo per le	SSEVERA varianti al	P.G.T.)			
	la c	ongruità tra le pr	revisioni u	urbanistiche	e i contenu	iti dello stud	dio geologico	del Piano	di Governo	del Territorio.
race	colti		anche d	on strumen						i dati personali ento per il quale
Br	esc	ia, 18 gennai	o 2012						10.	OGI della
		(luogo, data)							7 (5%)	Geologo S
							II Dich	niarante	1 Du	ASSER A
							Dr. Car	lo Fasser	THE WAY	n. 191
									The same of the sa	The state of the s

Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento di identità del dichiarante, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta. La mancata accettazione della presente dichiarazione costituisce violazione dei doveri d'ufficio (art. 74 comma D.P.R. 445/2000). Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000.

# COMUNE DI OME

2 5 LUG. 2013

# DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

11/1	sottoscritto/i. FASSER a/o a BRESELA dente a BRESCLA	GLOVANNI	/		Prot	5593	Cat. 6.
nat	a/o a		i. 24021:	1956	100		manufacture of the same of the
1031	acine and stransformation						
in v	ia AMBA DIOPO		************************************	***************	n§	32	
iscr	itto all'Ordine dei Geologi dell	a RegioneLen G	Saraia		nŝ	561	
inc	aricato/i dal Comune di	5184. BAR0221		**************	(prov.,	)	
	Det./Del. n						
II/i :	sottoscritto/i,						
		*************************					
resi	dente a						
	ia						
	itto all'Ordine degli Ingegneri <sup>14</sup>						
	aricato/i dal Comune di						
	con Det./Del. n						
	di redigere lo studio relativo o indirizzi per la redazione della	alla componente geolo I componente geologic	aica del Piano di Gov	erno del Terri	itorio 15 a	i sensi dei '	°Criteri ed erritorio, in
	attuazione dell'art. 57 della 1.	r. 11 marzo 2005, n. 12";					
	di aggiornare lo studio geolo	aico comunale viaente	e <sup>16</sup> realizzato nell'anno	da	ſ	relative	rmento ai
	seguenti aspetti:	grand and angering	<i>i</i>		**********	······	arrierne di
	analisi sismica						
	estensione/revisione car	ta dei vincoli					
	estensione/revisione car			,			
	estensione/revisione car		normativa				
	altro		Hommanya				
			all constant and a section of the	I	11 1		
*manualli	di redigere uno studio geolog		ai variante urbanistico	a o strument	o di pian	ificazione r	regoziata
M	(di cui all'art. 25, comma 1 de						
f	di realizzare uno studio di det	taglio ai sensi degli alle	egati 2 e 3 dei citati cri	teri;			
	di realizzare uno studio di det	taglio ai sensi dell'alleg	jato 4 dei citati criteri;				
dal	sapevole che in caso di dich l'art. 76 del succitato D.P.R. 4 tenuto di taluna delle dich anato sulla base della dichia	45/2000 e che, inoltre larazioni rese, decadr	e, qualora dal control rà dai benefici cons	llo effettuato eauenti al	o emera	a la non y	reridicità de
		DI	CHIARA	,			
	di aver redatto lo studio di o geologica, idrogeologica e s 2005, n. 12", affrontando tutte di aver consultato ed utilizzato e presso gli archivi cartacei d di aver assegnato le classì di	ismica del Piano di Go le tematiche e compilo o come riferimento i dati elle strutture regionali;	overno del Territorio, in ando tutti gli elaborati e gli studi presenti nel	attuazione d cartografici   Sistema Info	dell'art. 5 previsti; rmativo Te	7 della I.r. erritoriale R	11 marzo Regionale
	di aver assegnato una classe per i seguenti ambiti;  ambito 1	di fattibilità geologica			nella Tabe	ella 1 dei ci	tati criteri
	per i seguenti motivi .	**********************	****************************	******			
	-	***************************************		*********			

<sup>14</sup> La presente dichiarazione deve essere sottoscritta dall'Ingegnere incaricato ogni qualvolta venga redatto uno studio di approfondimento ai sensi dell'Allegato 4 dei "Criteri ed indirizzi per la redazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della I.r. 11 marzo 2005, n. 12".

<sup>15</sup> in caso di prima realizzazione della componente geologica del PGT.

<sup>16</sup> in caso di preesistenza di uno studio geologico del territorio comunale;in questo caso deve essere indicato l'anno e l'autore dello studio preesistente e le tematiche e/o gli ambiti territoriali oggetto di approfondimento.

<sup>17</sup> Specificare se il comune è privo di studio geologico o se è dotato di uno studio che non copre l'ambito di variante.

MU		ambito 2
		per i seguenti motivi
	_	
		ambito 3
		per i seguenti motivi
	-	<u> </u>
		ambito 4
		per i seguenti motivi
		DICHIARA INOLTRE
	che	e lo studio redatto propone aggiornamenti al quadro del dissesto contenuto nell'Elaborato 2 del PAI vigente;
X	che	e non si è resa necessaria la redazione della Carta del dissesto con legenda uniformata a quella del PAI perché
	lo s	studio redatto non propone aggiornamenti al quadro del dissesto contenuto nell'Elaborato 2 del PAI vigente;
_		e non si è resa necessaria la redazione della Carta del dissesto con legenda uniformata a quella del PAI perché
	nor	n vengono individuate aree in dissesto;
<b>U</b>		e lo studio redatto propone la riperimetrazione dell'area a rischio idrogeologico molto elevato identificata con il nell'Allegato 4.1 del PAI;
X	oho	a la studio rodetta proposa escripto propositi " alabatta" " paraidi al accesiona della (1111/112)
, marie	" ia	e lo studio redatto propone aggiornamenti "globatt 7" parziali al mosaico della fattibilità geologica in quanto rima versione dello studio geologico comunale
	P	aggiorname no del piecede ne studio geologico comunale
		·
		ASSEVERA
		(solo per le varianti al P.G.T.)
152		
	la c	congruità tra le previsioni urbanistiche e i contenuti dello studio geologico del Piano di Governo del Territorio.
Die	hia sa	
rac	colti	a infine di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della legge 675/96 che i dati personali saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale
la p	rese	ente dichiarazione viene resa.
-		NOGI de
B	Les	(luogo, data)
42300		(luogo, data)
		II DIS DISTORTED AP
		SEZIONE A SEZIONE A
		100 - 410

Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento di identità del dichiarante, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta. La mancata accettazione della presente dichiarazione costituisce violazione dei doveri d'ufficio (art. 74 comma D.P.R. 445/2000). Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000.

# Norme particolari per il reticolo idrico minore e principale

## 1. Disposizioni generali

Il presente Regolamento ha lo scopo di stabilire, nell'ambito del territorio comunale di Ome, le funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di Polizia Idraulica concernenti il Reticolo Idrico Minore, intesa come attività di controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici, a seguito della Delibera della Giunta Regionale del 25 gennaio 2002 n° 7/7868 successivamente modificata con d.g.r. n.7/13950 dell'01/08/2003. L'obbiettivo da perseguire si sintetizza nella salvaguardia del reticolo idrografico del territorio comunale e nella protezione dai rischi naturali o che conseguono alle sue modifiche e trasformazioni. Le norme generali del presente Regolamento, fatti salvi gli specifici obblighi e divieti indicati dagli articoli successivi, forniscono indirizzi progettuali validi per ogni tipo di intervento di manutenzione, modificazione e trasformazione dello stato dei corsi d'acqua del territorio comunale e sono costituite da un insieme di regole, criteri operativi e modalità di intervento atti al conseguimento di un risultato materiale o prestazionale.

Si potranno autorizzare deroghe adeguatamente motivate; il mancato rispetto di questi indirizzi deve essere motivato in ragione di evenienze non previste dalle norme o di particolari condizioni venutesi a creare nel contesto. L'amministrazione comunale, attraverso le commissioni consiliari ed i propri organi tecnici, ne sorveglia l'osservanza. Per quanto in questa sede non espressamente previsto in materia di acque pubbliche, come definite dalla Legge 36 del 5 gennaio 1994, sono richiamate e fatte salve le vigenti norme nazionali e regionali riguardanti le derivazioni e le utilizzazioni di acque pubbliche, i canoni e le tasse demaniali, oltre che la realizzazione e manutenzione di opere idrauliche.

## 2. Individuazione del reticolo idrico minore

Sulla scorta delle prescrizioni vigenti, seguendo quanto definito dal regolamento d'attuazione della Legge 36/94, sono da considerarsi appartenenti al Reticolo Idrico Minore, tutti i corsi d'acqua che non sono stati classificati nel reticolo idrico principale della Provincia di Brescia.

Per l'individuazione del reticolo idrico si rimanda al Regolamento di Polizia Idraulica.

Di seguito si riporta un elenco dei vasi costituenti il reticolo minore gestiti dal Comune di Ome; in forma tabellare; per ogni corso d'acqua e secondo l'esempio di quello prodotto dalla Regione Lombardia, sono definite le seguenti informazioni:

- ✓ numerazione progressiva (ID): contiene un codice alfanumerico che identifica ogni singolo corso d'acqua; il codice è costituito per le prime tre lettere dalla sigla del comune d'appartenenza (OME) e da un numero progressivo;
- √ denominazione o località: contiene il toponimo del corso d'acqua come indicato nelle cartografie ufficiali o
  la denominazione in uso presso gli abitanti locali o una descrizione della posizione facendo riferimento ai
  toponimi ed alle località limitrofe.
- √ sbocco: contiene l'indicazione del corpo idrico ricettore; in alternativa si segnala se il corso d'acqua
  prosegue in territori comunali limitrofi, spaglia nei campi o sulle strade oppure è convogliato nella rete
  fognaria.

ID	DENOMINAZIONE O LOCALITA'	SBOCCO
OME_001	Affluente in destra idrografica alla quota di circa 390 m s.l.m.m. proveniente dal	OME_002
OME_002	Comune di Monticelli Brusati (Bs)  Torrente Costa Boriolo	OME_004
OME_003	Torrente Gobbea	OME_004
OME_004	Torrente Martignago	OME_010
OME_005	Rio affluente in destra idrografica alla quota di circa 260 m s.l.m.m. proveniente dal Comune di Monticelli Brusati	OME_004
OME_006	Rio affluente in destra idrografica alla quota di circa 250 m s.l.m.m.	OME_004
OME_007	Rio affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 230 m s.l.m.m. in prossimità del Villaggio Marcolini	OME_004
OME_008	Rio affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 220 m s.l.m.m. a valle dell'attraversamento di Via Cerezzata	OME_004
OME_009	Torrente Valle Delma proveniente dal Comune di Monticelli Brusati	OME_004
OME_010 OME_011	Seriola Molinaria proveniente dal Comune di Monticelli Brusati  Derivazione di ROD_010 in località Maglio degli Averoldi	Comune di Rodengo Saiano (Bs) OME_009
OME_012	Rio affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 200 m s.l.m.m. in prossimità del Molino Santa del Ponte	OME_010
OME_013	Rio affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 500 m s.l.m.m,	Torrente Gandovere
OME_014	Rio Cattivo (Valle del Faeto) affluente in destra idrografica alla quota di circa 400 m s.l.m.m.	Rio Motta
OME_015	Torrente Valle Caini affluente in destra idrografica in porssimità della Località Albarelle	Spaglia su una carrettiere che lo porta nel Torrente Gandovere
OME_016	Torrente Valle della Cornola affluente in sinistra idrografica (il tratto montano è caratterizzato da due vasi che si uniscono alla quota di circa 400 m s.l.m.m.)	Torrente Gandovere
OME_017	Torrente Valle Plumagno affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 370 m s.l.m.m.	OME_016
OME_018	Torrente Valle delle Lasse affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 340 m s.l.m.m.	OME_016
OME_019	Torrente Volpe affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 360 m s.l.m.m.	OME_018
OME_020	Torrente Valle delle Poffe affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 240 m s.l.m.m. (il tratto montano presenta una breve ramificazione)	OME_016
OME_021	Torrente Valle della Martirola affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 250 m s.l.m.m.	OME_020
OME_022	Torrente Valle dei Maiolini affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 260 m s.l.m.m.	OME_021
OME_023	Torrente Valle delle Artegane affluente (con tratto tombato) in sinistra idrografica nei pressi della chiesa Parrocchiale	Torrente Gandovere
OME_024	Torrente Valle del Fico affluente in destra idrografica (il tratto montano è caratterizzato da tre vasi che si uniscono alla quota di circa 410 m s.l.m.m.)	OME_023
OME_025	Torrente Valle dei Locchi affluente in sinistra idrografica (il tratto montano è caratterizzato varie ramificazioni)	OME_024
OME_026	Rio affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 350 m s.l.m.m.	OME_024
OME_027	Torrente Valle Serniga affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 280 m	OME_023
OME_028	s.l.m.m.  Torrente Valle dei Polsi affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 240 m	OME_023
OME_029	s.l.m.m.  Torrente Valle della Merletta affluente in sinistra idrografica dopo un lungo traato in sezione tombata (il tratto montano è caratterizzato varie ramificazioni)	Torrente Gandovere
OME_030	Torrente Valle di Lizzana affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 250 m s.l.m.m.	OME_029
OME_031	Rio a monte degli allevamenti avicoli	spaglia sulla strada
OME_032	Rio Prato affluente in sinistra idrografica con un tratto tomabato nel tombato	OME_029
OME_033	Trorrente Valle dei Morandi affluente in sinistra idrografica con un tratto tomabato nel tombato (il tratto montano è caratterizzato varie ramificazioni)	OME_029
OME_034	Rio affluente in sinistra idrografica con un tratto tomabato nel tombato tra le ditte Ome Brill e Emilio Bertelli Pulitura Metalli	OME_033
OME_035	Torrente Valle dei Borboni affluente in sinistra idrografica con un tratto tombato	Torrente Gandovere
OME_036	Rio Valzina (Gas) affluente in sinistra idrografica	Torrente Gandovere in Comune di Rodengo Saiano (Bs)
OME_037	Rio Motta (declassato da RIP [BS119] a RIM con D.G.R. 8/8127 del 01/10/2008)	Torrente Gandovere
OME_038	Rio (che alimentava il vecchio mulino) affluente in destra idrografica con tratto terminale che scorre su strada di montagna	Torrente Gandovere
OME_039 OME_040	Rio affluente in destra idrografica alla quota di circa 235 m s.l.m.m.  Rio affluente in sinistra idrografica alla quota di circa 230 m s.l.m.m.	OME_004 OME_004
OIVIL_U4U	i nio amuente in simistra idrogranica ana quota di circa 250 m s.i.m.m.	OIVIL_004

#### 3. Fasce di rispetto dei corsi d'acqua

Su ambedue le sponde dei corsi d'acqua sono istituite fasce di rispetto, individuate secondo i criteri espressi nell'allegato B della d.g.r. n.7/13950 dell'01/08/2003 ed indicate nelle allegate tavole; l'obiettivo è quello di assicurare un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni alluvionali oltre il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche del territorio e della risorsa idrica abbinandole alla programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni.

La profondità della fascia indicata nella cartografia a corredo, varia in funzione della classificazione del corso d'acqua, alle sue caratteristiche (tratti a cielo aperto o coperti), alla conformazione morfologica del territorio, alle esondazioni verificatisi in passato ed alla necessità di garantire interventi di manutenzione e riqualificazione ambientale, oltre alla possibilità di fruizione. In assenza di tali elementi la fascia di rispetto è stata semplicemente definita in modo geometrico.

Le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza d'argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.

La fascia di rispetto dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale, nello specifico Torrente Gandovere e Torrente Rio Motta, possiede un'estensione minima di 20 metri. Per quanto concerne la fascia tracciata a protezione dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore, sui quali era consuetudine svolgere da parte degli Uffici dell'ex Genio Civile le funzioni di polizia idraulica, ha un'ampiezza che non è mai inferiore ai 10 metri; lungo i tratti tombati, al fine di consentire gli interventi di manutenzione, la larghezza della fascia di rispetto è sempre superiore a quella del canale aumentata di 1 metro per parte. Alcune fasce presentano una larghezza superiore a quelle sopra riportate in quanto risultano sovente soggette ad esondazioni o perché si trovano in aree di particolare rilevanza idraulica (tratto Torrente Gandovere immediatamente a monte dell'attraversamento stradale della S.P.47 e zona del maglio).

Si consiglia l'Amministrazione Comunale, qualora si debbano eseguire interventi su quei vasi del Reticolo Minore di competenza comunale utilizzati dal Consorzio di Miglioramento Fondiario "Roggia Molinaria" di richiedere, in maniera non vincolante, il parere tecnico dello stesso consorzio. Si dovrà porre la massima attenzione affinché l'esercizio irriguo non interferisca con la funzione di smaltimento delle acque meteoriche. Potranno inoltre essere autorizzati progetti di modifica dei tracciati dei corsi d'acqua finalizzati al miglioramento delle condizioni idrauliche ed ambientali. Il progetto idrologico-idraulico dovrà riguardare sia il corso d'acqua sia la realtiva nuova fascia di rispetto.

#### 4. Corsi d'acqua coperti

Ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs n. 152 del 11 maggio 1999 e successive modifiche ed integrazioni, è vietata la copertura dei corsi d'acqua, qualora non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità.

Manufatti di ispezione devono essere previsti ad ogni confluenza di canalizzazione in un'altra, ad ogni variazione planimetrica tra due tronchi rettilinei, ad ogni variazione di livelletta ed in corrispondenza di ogni opera d'arte particolare. Il piano di scorrimento nei manufatti deve rispettare la linearità della livelletta della canalizzazione in uscita dai manufatti stessi.

I manufatti di cui sopra devono avere dimensioni tali da considerare l'agevole accesso del personale addetto alle operazioni di manutenzione e controllo. In ogni caso dovranno essere rispettate le indicazioni della Circolare Ministero LL.PP. – Servizio Tecnico Centrale, n. 11633: Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto: " i pozzetti di ispezione non potranno distare tra loro più di 20-25 metri quando le sezioni non siano praticabili (altezza inferiore a 1,05 m); potranno disporsi a maggiore distanza ed in ogni caso non superiore a 50 m per sezioni praticabili".

Sono pertanto vietate nelle fascie di rispetto tutte le opere che comportano impedimento alla possibilità di accesso alle ispezioni ed alle manutenzione e/o alla possibilità di ripristino o di realizzazione di nuove ispezioni.

#### 5. Attività vietate

All'interno delle fasce fluviali in precedenza definite, sono da considerarsi vietate tutte quelle attività indicate nel R.D. n. 523 del 1904 art. 96.

Sono assolutamente vietati interventi che prevedono l'occupazione o la riduzione delle aree d'espansione e di divagazione dei corsi d'acqua e il deposito a cielo aperto di qualsiasi materiale (ancorché provvisorio).

All'interno delle fasce dovranno essere sempre vietate le nuove edificazioni; i movimenti di terra e le piantagioni sono vietati entro una distanza inferiore a 4,00 m dal ciglio di sponda, intesa quale "scarpata morfologica stabile", o dal piede esterno dell'argine per consentire l'accessibilità al corso d'acqua.

Sono altresì vietati gli interventi di tombinatura dei corsi d'acqua naturali (d.lgs. 152/99 art. 41). I tratti di corsi d'acqua naturali che sono tombinati, dovranno essere verificati idraulicamente e l'Amministrazione competente, in base ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi strutturali d'adeguamento necessari, favorendo ovunque possibile il ripristino di sezioni di deflusso a cielo libero. Potranno essere consentiti gli intubamenti qualora ne venga documentata la necessità per motivi di incolumità delle persone, igiene e salute pubblica, accertata la compatibilità idraulica e comprovato il miglioramento nell'assetto del territorio interessato.

Oltre a quanto già previsto sono inoltre sempre vietati il posizionamento di strutture longitudinali in alveo che ne riducano la sezione; se necessarie queste dovranno essere interrate. Qualsiasi attraversamento o manufatto realizzato al di sotto dell'alveo dovrà essere posto a quota inferiore da quella raggiungibile in base all'evoluzione morfologica prevista dell'alveo e dovranno comunque essere adeguatamente protetti da possibili danneggiamenti per erosione del corso d'acqua.

#### 6. Attività ammesse

All'interno delle fasce fluviali precedentemente definite, sono invece ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia".

È altresì ammessa la sopraelevazione dei fabbricati esistenti all'interno delle fasce aventi una profondità fino a 10 m; è ammesso inoltre l'ampliamento per i fabbricati esistenti all'interno delle fasce aventi una profondità di 20 m, per i quali le N.T.A. del P.R.G. vigente prevedano un incremento volumetrico, a patto che la nuova superficia aggiuntiva non vada a ricadere all'interno dei primi 10 m della fascia stessa verso il corso d'acqua.

Si specifica che per tali ampliamenti all'interno della fascia dovrà essere depositata in Comune idonea relazione tecnico-idrologica ed idraulica, redatta da un ingegnere abilitato, attestante la non influenza delle nuove opere con il deflusso delle acque almeno per eventi critici con tempo di ritorno centennale.

È altresì consentito effettuare interventi d'adeguamento igienico/funzionale degli edifici esistenti, ove necessario per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto. È sempre ammessa la demolizione senza ricostruzione.

Nel caso di fabbricati esistenti che, per cattiva o mancata manutenzione, costituissero rischio per il deflusso delle acque, l'Amministrazione provvederà a sollecitare i proprietari all'esecuzione delle opere necessarie a ridurre il rischio (non esclusa la demolizione) assegnando un tempo limite per l'esecuzione dei lavori. In caso di inadempienza da parte dei proprietari l'Amministrazione potrà interveniredirettamente addebitando l'onere dell'intervento ai proprietari.

Oltre a quanto già previsto è ammessa inoltre la realizzazione di recinzioni se a distanza maggiore di 10 metri dalla sponda del corso d'acqua qualora trattasi d'opere in muratura che si elevano oltre il piano campagna; se a distanza maggiore di 4 metri dalla sponda del corso d'acqua qualora trattasi di recinzioni asportabili formate da paletti e reti. Si evidenzia inoltre che devono essere incentivati gli interventi di miglioramento non solo delle condizioni di sicurezza, ma anche della qualità ambientale e paesaggistica del territorio comunale. Sono pertanto ammessi interventi di sistemazione a verde e la formazione di percorsi pedonali e ciclabili senza attrezzature fisse, tali da non interferire con le periodiche operazione di pulizia e manutenzione di corsi d'acqua a patto che non inducano un restringimento della sezione idraulica utile.

#### 7. Attività ammesse sul reticolo idrico minore soggette ad autorizzazione comunale

All'interno delle fasce fluviali precedentemente definite, sono consentite previa autorizzazione, tutte quelle attività indicate nel R.D. n. 523 del 1904 art. 97, 98.

Potranno in generale essere consentiti gli interventi (formazione d'argini ed opere interessanti l'alveo) che non siano suscettibili né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua. Potrà altresì essere consentita la realizzazione di difese radenti (ossia senza restringimento della sezione d'alveo e a quota non superiore al piano campagna), realizzate in modo tale da non deviare la corrente verso la sponda opposta né provocare restringimenti d'alveo. Tali opere dovranno essere caratterizzate da pendenze e modalità costruttive tali da permettere l'accesso al corso d'acqua: la realizzazione di muri spondali verticali o ad elevata pendenza dovrà essere consentita unicamente all'interno di centri abitati e, comunque, dove non siano possibili alternative d'intervento a causa della limitatezza delle aree disponibili.

Sono inoltre ammessi con autorizzazione idraulica comunale, a condizione che non comportino conseguenze negative sul regime delle acque, le opere di derivazione, ponti ed opere d'attraversamento in generale (tubature ed infrastrutture a rete in genere). Tali attraversamenti dovranno seguire le direttive meglio esplicitate nel capitolo 3.9.

## 8. Attività ammesse sul reticolo idrico principale soggette ad autorizzazione o nulla osta regionale

All'interno delle fasce fluviali del Reticolo Idrico Principale, sono ammesse previa autorizzazione idraulica regionale, gli interventi di:

- √ formazione d'argini ed opere che occupano l'area del demanio idrico;
- ✓ opere di derivazione d'acqua, ponti e opere d'attraversamento in genere (gasdotti, fognature...);
- ✓ estrazione di materiale inerte.

Sono ammessi con "nullaosta" idraulico regionale gli interventi di difesa radente ricadenti su proprietà private oltre ad interventi da realizzare sui corsi d'acqua (o nelle loro immediate vicinanze) che non sono suscettibili di influire né direttamente, né indirettamente sul regime idraulico del corso d'acqua.

# 9. Danni all'interno delle fasce di rispetto

Nessuno potrà chiedere alla Amministrazione Comunale o all'Amministrazione Regionale il risarcimento di danni a fabbricati, piantagioni od altro situati all'interno delle fasce di rispetto causati da esondazioni o da operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria ai corsi d'acqua se non per dolo od imperizia dell'impresa che, su ordine dell'Amministrazione comunale, ha effettuato l'intervento.

#### 10. Griglie

All'imboccatura dei corsi d'acqua intubati dovranno essere posti, per luci superiori ai 0,3 m2, elementi filtranti o griglie allo scopo di evitare l'intasamento della tubazione da parte del detrito e del materiale di varia natura raccolto e trasportato dalle acque lungo il percorso di monte. Gli elementi filtranti dovranno essere dimensionati e posizionati in modo da non diminuire la sezione utile di deflusso.

La manutenzione ordinaria delle griglie dovra prevedere la ripulitura degli elementi filtranti dopo ogni evento meteorico di una certa consistenza, almeno ad ogni cambio stagionale e tutte le volte che se ne presenti, anche per cause antropiche, la necessità. Il comune, all'atto del rilascio dell'autorizzazione per l'esecuzione delle opere di intubamento, prescriverà la periodicità degli interventi manutentori ordinari e straordinari e richiederà il nominativo del soggetto al quale facciano capo gli interventi stessi, la responsabilità civile e penale per allagamenti, rigurgiti e malfunzionamenti imputabili alla mancata manutenzione. La modifica del soggetto titolato alla manutenzione delle griglie potrà avvenire solo mediante subentro.

#### 11. Attraversamenti di corsi d'acqua

Gli attraversamenti aerei dei corsi d'acqua (ponti, gasdotti, fognatura, tubature e infrastrutture a rete in genere) con luci superiori a 6,00 m dovranno essere realizzati secondo la direttiva dell'Autorità di Bacino del Fiume Po "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" paragrafi 3 e 4, allegata alla deliberazione n. 2/99 in data 11 maggio 1999. Nel caso d'attraversamenti realizzati con manufatti aventi luce inferiore a 6,00 m, è facoltà dell'Amministrazione Comunale richiedere l'applicazione in tutto o in parte della suddetta direttiva. In qualunque caso, il progetto di tali interventi dovrà sempre essere accompagnato da apposita relazione idrologico-idraulica che consideri una portata di progetto per le verifiche idrauliche del ponte calcolata per un tempo di ritorno non inferiore a 100 anni ed un franco minimo di 1 metro.

In casi eccezionali, quando si tratti di corsi d'acqua di piccole dimensioni e d'infrastrutture d'importanza molto modesta, possono essere assunti tempi di ritorno inferiori in relazione ad esigenze specifiche adeguatamente motivate; in tali situazioni è comunque necessario verificare che le opere non comportino un aggravamento delle condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante per piene superiori a quella di progetto.

L'insieme delle opere costituenti l'attraversamento non deve comportare condizionamenti al deflusso della piena e indurre modificazioni dell'assetto morfologico dell'alveo (restringimento della sezione, diminuzione della pendenza longitudinale dell'alveo o a causa dell'utilizzo di soglie di fondo; in ogni caso i manufatti d'attraversamento dovranno avere l'intradosso a quota superiore al piano campagna). L'orientamento delle pile (ed eventualmente delle spalle) deve essere parallelo al filone principale della corrente. Nel caso in cui la verifica di compatibilità idraulica degli attraversamenti esistenti non è adeguata rispetto alle prescrizioni in precedenza indicate, l'Amministrazione competente al rilascio del parere idraulico di compatibilità (nulla-osta idraulico) definisce le condizioni d'esercizio transitorio dell'opera, valide fino alla realizzazione degli interventi d'adeguamento. La soluzione d'intervento deve essere definita in funzione del grado d'inadeguatezza riscontrato e delle caratteristiche della struttura esistente.

Nel caso d'attraversamenti dei corsi d'acqua realizzati sotto l'alveo dovranno essere posti a quote inferiori a quelle raggiungibili in base all'evoluzione morfologica prevista dell'alveo, e dovranno comunque essere adeguatamente difesi dalla possibilità di danneggiamento per erosione del corso d'acqua.

# 12. Scarichi in corsi d'acqua

Tra i compiti di Polizia Idraulica affidati al Comune, rientra anche il rilascio d'autorizzazioni per lo scarico d'acque civile e/o industriale meteorica in corsi d'acqua superficiali appartenenti al Reticolo Idrico Minore, sotto l'aspetto della quantità d'acqua recapitata. In particolare occorre prevedere l'adozione d'interventi atti a contenere l'entità delle portate meteoriche scaricate, previa separazione delle acque di prima pioggia, entro valori compatibili con la capacità idraulica dei ricettori e in ogni caso entro i seguenti limiti (P.R.R.A. – Criteri di pianificazione in rapporto alla gestione delle risorse idriche Lombarde):

- ✓ 20 l/sec per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree d'ampliamento e d'espansione residenziali e industriali;
- √ 40 l/sec per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubbliche fognature.

Si renderà pertanto necessario predisporre la verifica idraulica dei corsi d'acqua superficiali al fine di accertare la compatibilità delle portate recapitate dagli scarichi ove le portate stesse siano superiori al 10% della portata del sistema recipiente. Nel caso in cui il corpo idrico risulti insufficiente allo smaltimento delle portate scaricate e/o affetto da problemi idraulici, potranno essere adottati sistemi di laminazione o di smaltimento consistenti in bacini di accumulo temporaneo.

La verifica idraulica deve essere effettuata valutando la portata con un tempo di ritorno di 20 anni proveniente dallo scarico e la portata defluente nel corso d'acqua, sempre per un tempo di ritorno di 20 anni, riferita alla sezione dello scarico.

Per ogni scarico in corso d'acqua superficiale dovrà prevedersi un manufatto di recapito realizzato in modo che lo scarico avvenga nella medesima direzione del flusso e siano previsti accorgimenti tecnici (quali manufatti di dissipazione dell'energia) per evitare l'innesco di fenomeni erosivi nel corso d'acqua.

#### 13. Ripristino di corsi d'acqua a seguito di violazioni in materia di polizia idraulica

In caso di realizzazione d'opere abusive o difformi da quanto autorizzato, la diffida a provvedere alla riduzione in pristino potrà essere disposta con apposita Ordinanza Dirigenziale ai sensi dell'art. 35 del D.P.R. 380/01.

#### 14. Autorizzazione paesistica

Qualora l'area oggetto d'intervento ricada in zona soggetta a vincolo paesistico il richiedente dovrà presentare apposito atto autorizzativo rilasciato dalla Regione Lombardia – Direzione Territorio e Urbanistica – U.O. Sviluppo Sostenibile del Territorio o, se l'opera rientra tra quelle sub-delegate, dagli Enti competenti individuati dalla l.r. 18/1997 e dalle successive modificazioni che si riterranno opportune in relazione ai disposti della d.g.r. di riferimento dei seguenti criteri.

#### 15. Procedure per concessioni nel caso di interventi ricadenti nel demanio

La richiesta di realizzare opere che richiedano l'occupazione d'aree demaniali, dovrà essere presentata presso l'Amministrazione Comunale.

Il Comune, in caso di necessità di modificare o di definire i limiti delle aree demaniali dovrà proporre ai competenti uffici dell'amministrazione statale (Agenzia del Demanio) le nuove delimitazioni.

Le richieste di sdemanializzazione sul reticolo minore dovranno essere inviate alle Agenzie del Demanio. L'Amministrazione Comunale dovrà in tal caso fornire il nulla-osta idraulico. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione non possono essere oggetto di sdemanializzazione (comma 4 del d.lgs. 152/1999).

#### 16. Corsi d'acqua coperti

A sensi dell'art. 115 del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e successive modificazioni ed integrazioni è vietata la copertura dei corsi d'acqua, che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità.

E' comunque consentita la copertura dei corsi d'acqua, da parte dell'Ente Pubblico, per opere che siano riconosciute di pubblica utilità, accertata la compatibilità idraulica e comprovato il miglioramento nell'assetto del territorio interessato.

La fascia di rispetto dei corsi d'acqua attualmente coperti è finalizzata a garantire la possibilità di accesso alle ispezioni e/o la possibilità di manutenzione tramite ispezioni poste a distanze adeguate.

Manufatti di ispezione devono di norma essere previsti ad ogni confluenza di canalizzazione in un'altra, ad ogni variazione planimetrica tra due tronchi rettilinei, ad ogni variazione di livelletta ed in corrispondenza di ogni opera d'arte particolare. Il piano di scorrimento nei manufatti deve rispettare la linearità della livelletta della canalizzazione in uscita dei manufatti stessi.

I manufatti di cui sopra devono avere dimensioni tali da considerare l'agevole accesso al personale addetto alle operazioni di manutenzione e controllo. Lungo le canalizzazioni, al fine di assicurare la possibilità di ispezione e di manutenzione, devono disporsi manufatti a distanza mutua tale da permettere l'agevole intervento del personale addetto.

Sono pertanto vietate nella fascia di rispetto tutte le opere che comportano impedimento o limitazioni alla possibilità di accesso alle ispezioni ed alla manutenzione e/o alla possibilità di ripristino o di realizzazione di nuove ispezioni.

All'imboccatura dei corsi d'acqua intubati, dovrà essere valutata la predisposizione di elementi filtranti o griglie con lo scopo di evitare l'intasamento della tubazione.

I sistemi tipo griglie filtranti ecc. dovranno essere dimensionati e posizionati in modo da non ridurre la sezione utile di deflusso (mediante allargamenti dell'alveo od altro) e di assicurare una facile manutenzione.

Il progetto dei sistemi di protezione da sedimenti ed ostruzioni dovrà essere corredato da piano di manutenzione.

# 17. Variazioni di tracciato dei corsi d'acqua del reticolo idrico minore

Potranno essere autorizzati progetti di modifica dei tracciati dei corsi d'acqua finalizzati al miglioramento delle condizioni idrauliche ed ambientali del territorio interessato.

Il progetto dovrà riguardare sia il corso d'acqua che la relativa nuova fascia di rispetto.

Il progetto relativo alla variazione del tracciato dovrà contenere le analisi idrauliche e morfologiche sull'evoluzione possibile delle dinamiche fluviali a monte e a valle dell'area interessata dall'intervento per tratti di lunghezza significativa.

La modifica del tracciato dovrà prevedere anche la ridefinizione della fascia di rispetto e la trascrizione della variazione nelle mappe e registri catastali.

# 18. Danni all'interno delle fasce di rispetto

Nessuno potrà chiedere alla Amministrazione comunale il risarcimento di danni a fabbricati, piantagioni od altro situati all'interno delle fasce di rispetto causati da esondazioni o da operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria ai corsi d'acqua se non per dolo od imperizia dell'impresa che, su ordine dell'Amministrazione comunale, ha effettuato l'intervento.

# 19. Obbligo dei proprietari frontisti o dei proprietari dei manufatti posti su corsi d'acqua e nelle fasce di rispetto

- a) I proprietari, gli usufruttuari, i conduttori e gli aventi titolo dei fondi compresi entro la fascia di rispetto del corso d'acqua devono:
  - tenere sempre bene efficienti i fossi di scolo che circondano o dividono i terreni, le luci dei ponti e gli sbocchi di suddetti fossi nelle aste del reticolo idrico minore;

- ✓ aprire, previa autorizzazione, tutti quei nuovi canali che siano necessari per il regolare scolo delle acque che si raccolgono sui terreni;
- √ rimuovere immediatamente gli alberi, tronchi o grossi rami delle piantagioni laterali alla fascia o al corso d'acqua che, per impeto del vento o per qualsivoglia altra causa naturale o artificiale, causino interferenza con il corso d'acqua stesso;
- ✓ mantenere in buono stato di conservazione i ponti e le altre opere d'arte d'uso particolare e privato di uno o
  più utilizzatori.
- b) Previo autorizzazione e/o concessione, ai proprietari è consentito realizzare strutture o interventi di sola difesa dei loro beni contro l'erosione ad opera dei corsi d'acqua. Il diritto dei proprietari frontisti di munire le sponde di suddette difese è subordinato alla condizione che le opere non arrechino né alterazione al corso ordinario delle acque né impedimento alla sua libertà né danno alle proprietà altrui, pubbliche o private, alle derivazioni e agli opifici legittimamente stabiliti e in generale ai diritti di terzi.
- c) I frontisti sono obbligati alla manutenzione delle loro proprietà in fregio al corso d'acqua in modo da evitare ogni qualsivoglia danno agli argini, alle rive, all'alveo, alle strade di servizio e alle pertinenze del medesimo ed ogni altra circostanza che possa in qualsiasi modo comportare problematiche al buon regime del corso d'acqua con pericolo per la pubblica incolumità. Dovranno inoltre informare tempestivamente l'Autorità idraulica competente di ogni circostanza di origine naturale e/o antropica che possa ingenerare le problematiche e i pericoli sopra descritti. Se le operazioni anzi dette rientrano nella casistica per la quale è necessaria l'autorizzazione, questa dovrà essere ottenuta preventivamente. I frontisti saranno chiamati a rispondere dei danni, di qualsiasi natura, che dovessero derivare dalla mancata ottemperanza degli obblighi di cui sopra.
- d) Sulle aree comprese nelle fasce di rispetto andranno consentiti, da parte dei proprietari del terreno, il libero accesso delle maestranze preposte alla tutela del corpo idrico e l'esecuzione di tutte le operazioni ricognitive, manutentive e di riparazione che si dovessero rendere necessarie sul corso d'acqua.

#### 20. Recinzioni o opere di protezione

Nelle fasce di rispetto RIM possono essere ammesse recinzioni nel rispetto delle caratteristiche definite nelle NTA del PdR – DdP – PdS, e nel rispetto delle seguenti ulteriori prescrizioni:

- ✓ distanza minima da mantenere dal corso d'acqua metri 10,00, per tutte le recinzioni in muratura o comunque caratterizzate da una loro inamovibilità (cancellate o ringhiere in ferro e altri materiali completamente ancorate al suolo ed inamovibili), altezza massima metri 1,50;
- ✓ distanza minima da mantenere dal corso d'acqua, metri 4,00 , in presenza di recinzioni asportabili, formate da pali in legno (o piantini in metallo a T) e reti metalliche (a maglia non inferiore a cm 5x5), oppure parapetti in legno, che non ostacolino l'accesso all'alveo e siano di facile rimozione. Altezza massima 1,50. La rete o il primo palo orizzontale dal basso dovranno essere sollevati dal piano naturale di campagna di almeno 30 cm. Nell'eventuale autorizzazione dovrà essere precisata la precarietà della stessa, con l'indicazione che in ogni momento l'organo preposto alla manutenzione del corso d'acqua potrà richiederne la rimozione per motivate ragioni d'ordine idraulico.

Ulteriori prescrizioni o soluzioni di progetto potranno essere definite da parte della Commissione per il Paesaggio.

# 21. Canoni di polizia idraulica

Il rilascio di concessioni e autorizzazioni di polizia idraulica, oltre ad essere soggetto a quanto previsto dalla L.R. 10 dicembre 1998 n. 34, è subordinato al pagamento di un importo (cauzione) pari alla prima annualità del canone, somma che sarà, ove nulla osti, restituita al termine dell'autorizzazione o concessione medesima. I Canoni di polizia idraulica relativi al reticolo idrico minore sono quelli vigenti all'atto dell'autorizzazione e concessione rilasciata ed approvati dalla Regione.

## ART. 25 NORMA FINALIZZATA AL RISPARMIO ENERGETICO

- 1. Gli edifici devono rispettare quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale (in attuazione delle Direttive europee) vigente in materia ed in particolare:
  - D.Lgs 30 maggio 2008, n. 115 e s.m. e i.;
  - D.Lgs 19 agosto 2005, n. 192 e s.m. e i.;
  - DGR 22 dicembre 2008, n. 8/8745;
  - Decreto dirigenziale della Regione Lombardia del 7 agosto 2008, n. 8935;
  - Decreto dirigenziale della Regione Lombardia del 13 luglio 2009, n. 7148;
  - Decreto dirigenziale della Regione Lombardia del 22 luglio 2009, n. 7538.

# A Certificazione energetica degli edifici

- 1. La presente norma è valida:
  - a) per la progettazione e realizzazione di edifici di nuova costruzione e degli impianti in essi installati;
  - b) per opere di ristrutturazione degli edifici e degli impianti esistenti, ampliamenti volumetrici, recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti e installazione di nuovi impianti in edifici esistenti;
  - c) per la certificazione energetica degli edifici esistenti.
- 2. Sono escluse dall'applicazione del presente articolo le seguenti categorie di edifici e di impianti:
  - gli immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c) del Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché gli immobili sottoposti al solo restauro e risanamento conservativo nei casi in cui il rispetto delle prescrizioni implicherebbe un'alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storico-artistici;
  - i fabbricati industriali, artigianali e agricoli non residenziali quando gli ambienti sono mantenuti a temperatura controllata o climatizzati per esigenze del processo produttivo, sono altresì esclusi i fabbricati industriali, artigianali e agricoli e relative pertinenze qualora gli ambienti siano mantenuti a temperatura controllata o climatizzati utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;
  - c) i fabbricati isolati con una superficie utile totale inferiore a 50 mg;
  - d) gli impianti installati ai fini del processo produttivo realizzato nell'edificio, anche se utilizzati, in parte non preponderante, per usi tipici del settore civile.
- 3. Sono dotati di attestato di certificazione energetica:
  - a) gli edifici per i quali è presentata la denuncia d'inizio attività o la domanda per ottenere il permesso di costruire per interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione in ristrutturazione, ristrutturazione edilizia che coinvolga più del 25% della superficie disperdente dell'edificio cui l'impianto di climatizzazione invernale o di riscaldamento è asservito;
  - b) con onere a carico del proprietario dell'edificio, gli edifici sottoposti ad ampliamento volumetrico, il cui volume lordo a temperatura controllata o climatizzato risulti superiore al 20% dell'esistente, nonché nei casi di recupero ai fini abitativi di sottotetti esistenti. In tal caso l'attestato sarà relativo:
    - all'intero edificio esistente comprensivo dell'ampliamento volumetrico o del sottotetto, qualora questi siano serviti dallo stesso impianto termico;
    - all'ampliamento volumetrico o al sottotetto, qualora questi siano serviti da un impianto termico ad essi dedicato;
  - c) tutti gli altri casi riportati dalla DGR 8/8745.
- 4. L'attestato di certificazione energetica può riferirsi a una o più unità immobiliari, facenti parte di un medesimo edificio. L'attestato di certificazione riferito a più unità immobiliari può essere prodotto solo nel momento in cui le stesse siano servite dal medesimo impianto termico destinato alla climatizzazione invernale o al solo riscaldamento, abbiano la medesima destinazione d'uso e sia presente un unico proprietario o un amministratore. Qualora l'attestato si riferisca alla certificazione di più unità immobiliari il soggetto certificatore è tenuto a consegnare a ciascun proprietario una copia, conforme all'originale, dello stesso. Qualora l'edificio oggetto di certificazione energetica sia costituito da più unità immobiliari, servite da impianti termici autonomi, è previsto l'obbligo di redigere l'attestato di certificazione energetica per ciascuna unità.
- 5. Tale attestato è idoneo se redatto e asseverato da un soggetto certificatore, registrato nel catasto energetico e timbrato per accettazione dal Comune.
- 6. L'attestato ha un'idoneità massima di 10 anni a partire dalla data di registrazione della pratica nel catasto energetico. L'idoneità dell'attestato decade prima del periodo sopra indicato per le sole unità immobiliari che, a seguito di interventi, hanno modificato la loro prestazione energetica. Esso decade altresì per le sole unità immobiliari che hanno mutato la destinazione d'uso.

- 7. Negli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico e per quelli che sono oggetto dei programmi di cui all'articolo 13, comma 2, dei Decreti adottati dal Ministero delle Attività produttive il 20 luglio 2004, l'attestato di certificazione energetica dovrà essere affisso nello stesso edificio a cui si riferisce in un luogo facilmente visibile al pubblico.
- 8. Nel caso di edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico dovrà essere obbligatoriamente acquisita, per qualsiasi classe di consumo riferita alla climatizzazione invernale o riscaldamento, la targa energetica qualora l'attestato di certificazione energetica si riferisca all'edificio comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo compongono. La targa energetica dovrà essere esposta in un luogo che garantisca la sua massima visibilità e riconoscibilità; la targa ha validità per il periodo di idoneità dell'attestato di certificazione energetica a cui si riferisce, secondo quanto previsto al precedente comma 4.
- 9. Il soggetto certificatore potrà richiedere, in corrispondenza dell'attestato di certificazione energetica, la targa energetica anche per altri edifici privati.
- 10. Per ottenere l'attestato di certificazione energetica, ed eventualmente la targa energetica, il proprietario dovrà presentare presso il Comune:
  - la relazione ex L 10/91 di cui all'allegato B della DGR 8/8745, sottoscritta da un progettista abilitato, in forma cartacea e digitale, unitamente alla richiesta di permesso di costruire o di denuncia di inizio attività:
  - b) comunicazione della nomina del soggetto certificatore prima dell'inizio dei lavori e comunque non oltre 30 giorni dalla data di rilascio del titolo abilitativo;
  - c) nel caso di varianti al titolo abilitativo che modifichino le prestazioni energetiche dell'edificio, la nuova relazione aggiornata;
  - d) l'asseverazione del Direttore lavori circa la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alle sue eventuali varianti, compreso quanto dichiarato nella relazione tecnica ed i suoi eventuali aggiornamenti, l'attestato di certificazione energetica, redatto e asseverato dal soggetto certificatore, e la ricevuta generata dal catasto energetico degli edifici della Regione Lombardia; in assenza della predetta documentazione, la dichiarazione di ultimazione lavori è inefficace.
- 11. Il Comune, a seguito del deposito dell'attestato di certificazione energetica dell'edificio e contestualmente al rilascio del certificato di agibilità o alla presentazione della dichiarazione sostitutiva di cui all'articolo 5 della LR 2 febbraio 2007, n. 1, provvede a consegnare al proprietario dell'edificio una copia dell'attestato di certificazione energetica dell'edificio appositamente timbrato per accettazione dal Comune.
- B Classificazione energetica degli edifici
- 1. La prestazione energetica del sistema edificio-impianto relativa alla climatizzazione invernale o il riscaldamento è definita dal valore dell'indice di prestazione energetica, EPh, espresso in:
  - chilowattora per metro quadrato di superficie utile degli ambienti a temperatura controllata o climatizzati (kWh/m² anno), per gli edifici appartenenti alla classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme;
  - chilowattora per metro cubo di volume lordo degli ambienti a temperatura controllata o climatizzato (kWh/m³ anno), per tutti gli altri edifici.
- 2. La prestazione energetica del sistema edificio-impianto relativa alla climatizzazione estiva o il raffrescamento è definita dal valore dell'indice di prestazione termica, ETc, espresso in:
  - chilowattora per metro quadrato di superficie utile degli ambienti a temperatura controllata o climatizzati (kWh/m² anno), per gli edifici appartenenti alla classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme;
  - chilowattora per metro cubo di volume lordo degli ambienti a temperatura controllata o climatizzato (kWh/m³ anno), per tutti gli altri edifici.
- 3. In funzione della zona climatica di appartenenza del Comune in cui è ubicato l'edificio e in relazione alla sua destinazione d'uso, vengono definiti i valori limite associati a ciascuna delle otto classi di consumo, dalla A+ alla G, per la valutazione della prestazione energetica relativa alla climatizzazione invernale o al riscaldamento, secondo quanto indicato nelle tabelle A.4.1 e A.4.2 di cui all'allegato A della Delibera di Giunta Regionale del 22 dicembre 2008, n. VIII 8745. Analogamente per la valutazione della prestazione termica relativa alla climatizzazione estiva.
- 4. L'attestato di certificazione energetica riporterà anche i principali indici di prestazione energetica, quali:
  - a) il fabbisogno annuo di energia termica per la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva;
  - b) il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale, la climatizzazione estiva e acqua calda sanitaria;

- c) contributi da fonti rinnovabili;
- d) efficienza media globale stagionale per gli impianti di riscaldamento, la produzione di acqua calda sanitaria e gli impianti combinati;
- e) fabbisogno energetico per l'illuminazione.
- 5. Nell'attestato di certificazione energetica sono inoltre riportate le specifiche relative all'impianto termico ed i possibili interventi migliorativi del sistema edificio-impianto.

#### C Volumi tecnici ed impiantistici

- 1. I volumi tecnici impiantistici (cabine elettriche, stazioni di pompaggio, stazioni di decompressione del gas, etc.) da costruirsi preferibilmente entro terra, devono risultare compatibili con le caratteristiche del contesto in cui si collocano.
- 2. La realizzazione di manufatti tecnici ed impiantistici è subordinata a provvedimento autorizzativo.
- 3. Le serre bioclimatiche e le logge addossate o integrate all'edificio, opportunamente chiuse e trasformate per essere utilizzate come serre per lo sfruttamento dell'energia solare passiva, sono considerate volumi tecnici e, quindi, non computabili ai fini volumetrici, purché soddisfino i requisiti di cui al punto F.2, comma 5, del presente articolo, fatto salvo quanto previsto dalle NTA per gli ambiti di interesse storicomonumentale.
- 4. I sistemi per la captazione e lo sfruttamento dell'energia solare passiva addossati o integrati all'edificio (muri ad accumulo, muri di trombe, muri collettori, captatori in copertura, etc.) sono considerati volumi tecnici e, quindi, non computabili ai fini volumetrici.

## D Allacciamento alle reti impiantistiche

1. Al fine della diffusione dell'impiego di acque meno pregiate nonché delle tecniche di risparmio della risorsa idrica, il titolo abilitativo viene rilasciato a condizione che il progetto edilizio preveda, per ogni singola unità abitativa di nuova costruzione, un contatore individuale, nonché il collegamento a reti duali, ove già disponibili, ai sensi e per gli effetti del Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 2.

# E Ombre portate

- 1. Negli interventi edilizi derivanti da piani attuativi devono essere valutati, nel rispetto dell'altezza massima consentita, nonché delle distanze tra edifici, il sistema della reciprocità dei parametri citati e dalle ombre portate, al fine di garantire agli edifici in condizioni meno vantaggiose a causa della maggiore esposizione a nord o della minore altezza, condizioni accettabili di soleggiamento invernale. Impedimenti tecnici nell'applicazione di questo comma devono essere giustificati dal tecnico progettista. Nelle nuove costruzioni i dispositivi di captazione dell'energia solare non devono risultare ostruiti dai fronti di altre costruzioni prospicienti.
- F Norme e requisiti relativi all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e al risparmio energetico
- 1. Secondo le disposizioni di cui alla DGR 8/8745, per risparmio energetico si intende la quantità di energia risparmiata determinata mediante una misurazione di una stima del consumo prima e dopo l'attuazione di una o più misure di miglioramento dell'efficienza energetica, assicurando nel contempo la normalizzazione delle condizione esterne che influiscono sul consumo.

# F.1 Norme, ambito d'applicazione, sanzioni

1. I consumi di energia negli edifici pubblici e privati, qualunque ne sia la destinazione d'uso, nonché l'esercizio e la manutenzione degli impianti, sono regolati dalle disposizioni vigenti in materia a livello nazionale e regionale.

## F.2 Valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili

1. Per limitare le emissioni di CO<sub>2</sub> e di altre sostanze inquinanti e/o nocive nell'ambiente, oltre che per ridurre i costi di esercizio, negli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico è fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli stessi per il riscaldamento, il condizionamento, l'illuminazione e la produzione di acqua calda sanitaria, favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, salvo impedimenti di natura tecnica ed economica, sul ciclo di vita degli impianti, da dimostrare da parte del progettista nella relazione tecnica da allegare alla richiesta di titolo abilitativo.

- 2. Nella predisposizione degli impianti per gli edifici di proprietà privata, qualunque sia la destinazione d'uso, vale il comma 1 del presente articolo.
- 3. La presente norma è raccomandata per tutti gli edifici dotati di impianto di riscaldamento; per gli edifici esistenti, il provvedimento si applica in caso di rifacimento dell'impianto di riscaldamento o per interventi di ampliamento di ogni tipo su edifici con destinazione d'uso non residenziale; per gli interventi di ristrutturazione edilizia consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.
- 4. A meno di documentati impedimenti di natura tecnica, economica e funzionale, 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. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa dovranno essere disposti a sud–est, sud e sud–ovest, conformemente al loro fabbisogno di sole. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) saranno disposti lungo il lato nord e serviranno da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi meno utilizzati. Le aperture massime saranno collocate a sud, sud–ovest, mentre ad est saranno minori e a nord saranno ridotte al minimo indispensabile.

E' raccomandato nelle nuove costruzioni l'utilizzo di vetri doppi, con cavità contenente gas a bassa conduttività, per tutte le esposizioni. Nel caso di edifici esistenti, quando è necessaria un'opera di ristrutturazione delle facciate comprensiva anche dei serramenti, diventa d'obbligo la sostituzione degli stessi che si dovranno adeguare ai valori di trasmittanza definiti nel comma 2 del punto F.4 del presente articolo.

Le facciate rivolte ad ovest potranno anche essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale.

- 5. Sia nelle nuove costruzioni che nell'esistente è consentito prevedere la realizzazione di serre e/o sistemi per captazione e lo sfruttamento dell'energia solare passiva secondo quanto indicato al punto C, comma 3, del presente articolo. Le serre possono essere applicate sui balconi o integrate nell'organismo edilizio, sia esistente che di nuova costruzione, purché rispettino tutte le seguenti condizioni:
  - a) siano progettate in modo da integrarsi nell'organismo edilizio (nuovo o esistente) valorizzandolo;
  - b) dimostrino, attraverso i necessari calcoli energetici, la loro funzione di riduzione dei consumi di combustibile fossile per riscaldamento invernale, attraverso lo sfruttamento passivo e/o attivo dell'energia solare e/o la funzione di spazio intermedio;
  - c) siano realizzate con serramenti di buona resistenza all'invecchiamento e al degrado estetico e funzionale, con gli elementi trasparenti realizzati in vetro temperato di spessore > di 5 mm;
  - d) siano separate dall'ambiente retrostante da una parete priva di serramenti apribili che impedisca, di fatto, la loro trasformazione in un unico vano con il suddetto ambiente;
  - e) abbiano una profondità non superiore a 1,50 m e siano dotate di un accesso, per i soli fini di manutenzione, dall'esterno o da uno spazio comune (ad esempio condominiale);
  - f) i locali retrostanti abbiano comunque un'apertura verso l'esterno, allo scopo di garantire una corretta ventilazione:
  - g) il fattore medio di luce diurna ηm, nell'ambiente retrostante alla serra applicata, quando si tratti di destinazione residenziale e specificamente di spazi di fruizione per attività principale, risulti comunque ηm ≥ 2;
  - h) sia dotata di opportune schermature e/o dispositivi mobili o rimovibili, per evitare il surriscaldamento estivo;
  - il progetto architettonico redatto da un professionista e corredato di tutti i calcoli e le indicazioni atte a comprovare il rispetto delle suddette condizioni, sia stato approvato dal Responsabile del Procedimento. Questo progetto deve valutare il guadagno energetico, tenuto conto dell'irraggiamento solare, calcolato secondo la normativa UNI, su tutta la stagione di riscaldamento. Per guadagno s'intende la differenza tra l'energia dispersa in assenza della serra e quella dispersa in presenza della serra. La struttura di chiusura deve essere completamente trasparente, fatto salvo l'ingombro della struttura di supporto.
- 6. E' suggerito l'utilizzo di pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle solette dei locali da climatizzare.
- 7. Per i nuovi edifici di uso residenziale, terziario, commerciale, industriale e ad uso collettivo (cinema, teatri, sale riunioni, edifici adibiti ad ospedali, cliniche o case di cura, edifici ed impianti adibiti ad attività sportive, edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili) è raccomandata l'installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda ad uso sanitario.

- 8. L'installazione dell'impianto a pannelli solari termici deve essere dimensionato in modo da coprire l'intero fabbisogno energetico dell'organismo edilizio per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria nel periodo in cui l'impianto di riscaldamento è disattivato; in generale tali impianti dovranno essere dimensionati per una copertura annua del fabbisogno energetico superiore al 50%. Il dimensionamento della superficie captante potrà essere eseguito utilizzando appositi schemi di calcolo.
- 9. I pannelli solari e fotovoltaici devono essere installati su tetti piani, su falde e facciate esposte a sud, sudest, sud-ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli. In tutte le altre zone si adottano le seguenti indicazioni per l'installazione:
  - a) gli impianti devono essere adagiati in adiacenza alla copertura inclinata (modo retrofit) o meglio integrati in essa (modo strutturale); i serbatoi di accumulo devono essere posizionati all'interno degli edifici;
  - b) nel caso di coperture piane i pannelli ed i loro serbatoi potranno essere installati con inclinazione ritenuta ottimale, purché non visibili dal piano stradale sottostante ed evitando l'ombreggiamento fra di essi, se disposti su più file.
- 10. Si consiglia di prevedere l'installazione di pannelli solari fotovoltaici, allacciati alla rete elettrica di distribuzione per la produzione di energia elettrica.

## F.3 Contenimento dei consumi energetici: contabilizzazione dei consumi di energia

- 1. Allo scopo di ridurre i consumi di combustibile, incentivando la gestione energetica autonoma, si raccomanda di effettuare la contabilizzazione obbligatoria del calore utilizzato per riscaldamento invernale, così da garantire che la spesa energetica dell'immobile venga ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario.
- 2. La norma di cui al comma precedente è riferita a tutti gli edifici di nuova costruzione non utilizzanti sistemi autonomi; per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nei seguenti casi:
  - a) rifacimento della rete di distribuzione del calore;
  - b) interventi consistenti di ridefinizione degli spazi interni e/o delle funzioni, nel caso di edilizia terziaria e commerciale.

#### F.4 Risparmio energetico nel periodo invernale ed estivo

- 1. Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione dei consumi per il riscaldamento invernale ed il raffrescamento estivo, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento degli impianti e favorendo gli apporti energetici gratuiti.
- 2. Per quanto riguarda le prestazioni invernali ed estive dell'involucro vanno comunque rispettati tutti i valori limite della trasmittanza termica U definiti dalla DGR 8/8745.
- 3. Nel caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici, per la climatizzazione invernale o il riscaldamento e/o la produzione di acqua calda sanitaria nel caso di sostituzione di generatori di calore valgono le disposizioni di cui alla DGR 8/8745.

## F.5 Contenimento dei consumi idrici: contabilizzazione dei consumi di acqua potabile

- 1. Al fine della riduzione del consumo idrico si raccomanda di introdurre la contabilizzazione individuale del consumo di acqua potabile, così da garantire che i costi per l'approvvigionamento idropotabile 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. La raccomandazione di cui al punto precedente va applicata a tutti gli edifici di nuova costruzione, mentre per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di rifacimento delle 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 (parte III, sezione III, titolo I, articolo 146 del D.Lgs 152/06 e s.m. e. i.).

# F.6 <u>Contenimento dei consumi idrici: installazione di dispositivi per la regolamentazione del flusso delle</u> cassette di scarico

- 1. Al fine della riduzione del consumo idrico, si raccomanda l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti in base alle esigenze specifiche.
- 2. Il provvedimento di cui al precedente punto riguarda i servizi igienici negli appartamenti e in quelli riservati al personale di tutti gli edifici di nuova costruzione. Per gli edifici esistenti si applica, limitatamente alle suddette categorie, nel caso di rifacimento dei servizi igienici.

- 3. Il requisito s'intende raggiunto quando siano installate cassette di scarico dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta in alternativa:
  - a) la regolazione continua, in fase di scarico, del volume di acqua;
  - b) 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.

## F.7 Contenimento dei consumi idrici: alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie

- Al fine della riduzione del consumo dell'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 o docce.
- 2. Il provvedimento riguarda gli scarichi delle lavatrici e i servizi igienici negli appartamenti e in quelli riservati al personale di tutti gli edifici di nuova costruzione.
- 3. Il requisito si intende raggiunto quando sia installato un sistema che consenta l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno o docce, opportunamente trattate per impedire:
  - a) l'intasamento di cassette e tubature;
  - b) la diffusione di odori e agenti patogeni.

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. Le tubazioni dei due sistemi dovranno essere contrassegnate in maniera da escludere ogni possibile errore durante il montaggio e gli interventi di manutenzione. L'impianto proposto dovrà essere approvato in sede di progetto dall'ufficio di igiene.

- 4. Il requisito è soddisfatto se, per le nuove costruzioni, i sistemi di captazione e di accumulo delle acque grigie assicurano un recupero pari almeno al 70% delle acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici. Di seguito sono predisposti filtri idonei a garantire caratteristiche igieniche (corrispondenti ai livelli di qualità dell'acqua concordati con l'ASL) che le rendano atte agli usi compatibili all'interno dell'edificio o nelle sue pertinenze esterne; sono previsti per i terminali della rete duale (escluso il WC) idonei accorgimenti per evitare usi impropri (colore, forma, posizione). Per interventi sul patrimonio edilizio esistente il requisito è soddisfatto se il sistema di accumulo garantisce un recupero pari ad almeno il 50% delle acque grigie per un uso compatibile esterno (e di conseguenza la rete di adduzione può essere limitata alle pareti esterne dell'organismo edilizio); si prevedono, per i terminali della rete duale esterna, idonei accorgimenti per evitare usi impropri (colore, forma, posizione).
- 5. Copia dello schema di impianto dovrà essere consegnata ai proprietari dell'immobile e disponibile presso il custode o l'amministratore.

## F.8 Contenimento dei consumi idrici: utilizzo delle acque meteoriche

- Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile si raccomanda, fatte salve necessità specifiche di attività produttive con prescrizioni particolari, l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e passaggi, lavaggio auto, alimentazione di lavatrici (a ciò predisposte), usi tecnologici relativi (per esempio a sistemi di climatizzazione passiva/attiva).
- 2. Le coperture dei tetti debbono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso il cortile interno e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per poter essere riutilizzate.
- 3. Tutti gli edifici di nuova costruzione, con una superficie destinata a verde pertinenziale e/o cortile superiore a 400,00 mq, devono dotarsi di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche di dimensioni non inferiori ad 1,00 mc per ogni 30,00 mq di superficie lorda complessiva degli stessi.
- 4. La cisterna sarà dotata di sistema di filtratura per l'acqua in entrata, sfioratore sifonato collegato alla fognatura per gli scarichi su strada per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti.
- 5. 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.

- G Normativa per l'installazione degli apparati di ricezione delle trasmissioni radiotelevisive satellitari
- 1. La presente norma viene definita in attuazione dell'articolo 3, comma 13, della Legge 249 del 31 luglio 1997 e s. m. e i. concernente "Istituzione dell'autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo", che disciplina i criteri di installazione degli apparati di ricezione televisiva satellitari per salvaguardare gli aspetti ambientali e paesaggistici. Per qualsiasi aspetto non contemplato nel presente regolamento si dovrà fare riferimento alla legge sopra citata.
- 2. Le presenti norme si applicano sugli immobili (terreni e fabbricati) esistenti su tutto il territorio comunale.
- 3. L'installazione degli apparati di ricezione singoli e/o collettivi delle trasmissioni radiotelevisive satellitari deve ispirarsi ai principi della salvaguardia del decoro e dell'aspetto estetico della città e del rispetto dell'impatto visivo ed ambientale.
- 4. Sono vietate le installazioni di antenne paraboliche all'esterno dei balconi, terrazzi non di copertura, comignoli, giardini e cortili quando le antenne siano visibili dal piano della strada delle pubbliche vie. Le stesse devono essere collocate solo sulla copertura degli edifici, possibilmente sul versante opposto la pubblica via. Qualora questa situazione fosse tecnicamente impraticabile, a giudizio dell'Ufficio Tecnico Edilizia Privata l'antenna parabolica andrà posizionata ad una distanza dal filo di gronda tale da non renderla visibile dal piano strada e, comunque, rispettando il profilo del tetto, ossia senza che la stessa sporga oltre il punto più alto del tetto stesso (colmo). Quando non sia possibile soddisfare questi requisiti dovranno valutarsi con gli uffici competenti (Edilizia Privata) le soluzioni più adeguate, sentito preventivamente il parere della Commissione Paesaggio. Lo stesso parere preventivo dovrà in ogni caso essere acquisito precedentemente all'installazione nel caso di edifici ubicati nei nuclei di antica formazione ed in tutti i casi di valori ambientali elevati.
- 5. E' vietata, a meno di fondati motivi di interesse generale e per edifici pubblici, l'installazione di antenne paraboliche di grandi dimensioni collocate in contrapposizione visiva ad edifici o zone di valore storico o artistico nonché in contrasto con l'armonia ambientale e paesaggistica.
- 6. La presente norma non si applica per le antenne paraboliche ricetrasmittenti destinate alle comunicazioni delle Forze di Polizia, degli Enti Militari, degli Enti Regionali, dei Servizi di Emergenza, della Protezione Civile, della trasmissione e ricezione dei dati da parte degli Enti pubblici che, comunque, dovranno elaborare soluzioni che si integrino il più possibile con l'ambiente circostante.
- 7. Le antenne paraboliche, in accordo con gli standard maggiormente diffusi sul territorio nazionale, devono avere come dimensione massima 120,00 cm di diametro.
- 8. Le antenne paraboliche devono avere una colorazione capace di armonizzarsi il più possibile con quella del manto di copertura. Sul disco dell'antenna parabolica è autorizzata la presenza del logo del costruttore con una dimensione non superiore al 10% della superficie complessiva.
- 9. Le antenne paraboliche dovranno essere installate nel rispetto delle norme vigenti per la tutela della sicurezza degli impianti.
- 10. Nel caso di installazione già avvenuta di antenne paraboliche non conformi alle presenti disposizioni è prescritto l'adeguamento delle antenne entro due anni dall'entrata in vigore delle presenti norme.
- 11. Tutti gli immobili composti da più unità abitative di nuova costruzione ovvero quelli soggetti a ristrutturazione generale, dovranno avvalersi di antenne paraboliche collettive per la ricezione delle trasmissioni satellitari e potranno installare o utilizzare reti via cavo per la distribuzione nelle singole unità abitative delle trasmissioni ricevute mediante unica antenna collettiva. Alle presenti norme dovranno pertanto ispirarsi i progettisti in sede di progettazione di nuovi edifici o ristrutturazione/restauro degli stessi.
- 12. Le nuove installazioni di apparati di ricezione delle trasmissioni radiotelevisive satellitari dovranno essere comunicate all'Ufficio Tecnico Edilizia Privata il quale, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione, potrà:
  - a) sospendere l'esecuzione dei lavori per chiarimenti, per integrazione della documentazione, etc.;
  - b) imporre delle prescrizioni tecniche per la regolare installazione;
  - c) vietare l'installazione se in contrasto con le presenti norme.

Decorso il termine di 30 giorni di cui sopra, l'installazione dell'apparato si dovrà intendere accettata. L'Ufficio Tecnico – Edilizia Privata potrà effettuare dei controlli, avvalendosi anche di personale tecnico esterno appositamente incaricato e professionalmente competente, per verificare la regolarità e la

conformità dell'installazione eseguita. In caso di irregolarità o non conformità dei lavori eseguiti l'Ufficio Tecnico – Edilizia Privata ordinerà l'adeguamento dell'apparato alle presenti norme o al progetto depositato entro 60 giorni dalla data di rilevazione dell'infrazione, che si intende ordinata nel momento stesso in cui l'irregolarità è rilevata.

- H Regolamento per l'istallazione di condizionatori e di apparecchiature tecnologiche
- 1. Le presenti norme si applicano sugli immobili (terreni e fabbricati) esistenti su tutto il territorio comunale.
- 2. L'installazione di condizionatori o di qualsiasi apparecchiatura tecnologica ad esclusione di apparecchiature di sicurezza (telecamere, sirene d'allarme, etc.) deve ispirarsi ai principi della salvaguardia del decoro e dell'aspetto estetico e del rispetto dell'impatto visivo ed ambientale.
- 3. Sono vietate le installazioni di condizionatori o di qualsiasi apparecchiatura tecnologica all'esterno di balconi, terrazzi non di copertura, comignoli, giardini e cortili quando i condizionatori o altre apparecchiature tecnologiche siano visibili dal piano strada delle pubbliche vie. I condizionatori ovvero le altre apparecchiature tecnologiche devono essere collocate possibilmente sul versante opposto alla pubblica via. Quando non sia possibile soddisfare questo requisito dovranno valutarsi con gli Uffici competenti (Edilizia Privata) le soluzioni più adeguate, sentito preventivamente il parere della Commissione Paesaggio. Lo stesso parere preventivo dovrà essere acquisito precedentemente all'installazione nel caso di edifici ubicati nei nuclei di antica formazione ed in tutti i casi di valori ambientali elevati.
- 4. Le nuove installazioni dovranno essere comunicate all'Ufficio Tecnico Edilizia Privata il quale, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione, potrà:
  - a) sospendere l'esecuzione dei lavori per chiarimenti, integrazione della documentazione, etc.,
  - b) imporre delle prescrizioni tecniche per la regolare installazione;
  - c) vietare l'installazione se in contrasto con le presenti norme.

Decorso il termine di 30 giorni di cui sopra l'installazione dell'apparato si dovrà intendere autorizzata. L'Ufficio Tecnico – Edilizia Privata potrà effettuare dei controlli, avvalendosi anche di personale tecnico esterno appositamente incaricato e professionalmente competente, per verificare la regolarità e la conformità dell'installazione eseguita. In caso di irregolarità o non conformità dei lavori eseguiti l'Ufficio Tecnico – Edilizia Privata ordinerà l'adeguamento dell'apparato alle presenti norme o al progetto depositato entro 60 giorni dalla data di rilevazione dell'infrazione, che si intende ordinata nel momento stesso in cui l'irregolarità è rilevata.

- I Regolamento per l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici
- 1. Le presenti norme si applicano sugli immobili (terreni e fabbricati) esistenti su tutto il territorio comunale.
- 2. L'installazione di pannelli solari, o fotovoltaici, e relative strutture tecnologiche connesse al funzionamento degli impianti deve ispirarsi ai principi della salvaguardia del decoro e dell'aspetto estetico della città e del rispetto dell'impatto visivo ed ambientale.
- 3. I pannelli solari/fotovoltaici devono essere collocate solo sulla copertura degli edifici, possibilmente sul versante opposto la pubblica via. Qualora questa situazione fosse tecnicamente impraticabile, a giudizio dell'Ufficio Tecnico Edilizia Privata, l'impianto dovrà collocarsi in modo tale da non renderlo visibile dal piano strada e, comunque, rispettando il profilo del tetto.
- 4. Per quanto attiene ad ogni elemento tecnologico diverso dai pannelli solari/fotovoltaici e comunque connesso al funzionamento del sistema sono vietate le installazioni all'esterno di balconi, terrazzi non di copertura, comignoli, giardini e cortili quando tali elementi tecnologici siano visibili dal piano strada delle pubbliche vie. Le apparecchiature devono essere collocate possibilmente sul versante opposto alla pubblica via.
- 5. Qualora non sia possibile soddisfare i requisiti di cui ai precedenti punti 3 e 4 si dovranno valutare con gli Uffici competenti (Edilizia Privata) le soluzioni più adeguate, sentito preventivamente il parere della Commissione Paesaggio. Lo stesso parere preventivo dovrà essere acquisito precedentemente all'installazione nel caso di edifici ubicati nei nuclei di antica formazione ed in tutti i casi di valori ambientali elevati.
- 6. Gli impianti tecnologici, ed in particolare i pannelli, dovranno avere caratteristiche estetiche in grado di armonizzare al massimo l'intervento con il contesto in cui si inseriscono sia direttamente (ubicazione), sia indirettamente (interferenza percettiva con sistemi ambientali/insediativi rilevanti). Le soluzioni, esaminate dai competenti uffici a seconda dei luoghi, dovranno attingere dalla gamma delle tecnologie offerte dal mercato.

- 7. Le nuove installazioni dovranno essere comunicate all'Ufficio Tecnico Edilizia Privata il quale, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione, potrà:
  - a) sospendere l'esecuzione dei lavori per chiarimenti, integrazione della documentazione, etc.,
  - b) imporre delle prescrizioni tecniche per la regolare installazione;
  - c) vietare l'installazione se in contrasto con le presenti norme.

Decorso il termine di 30 giorni di cui sopra l'installazione dell'apparato si dovrà intendere autorizzata. L'Ufficio Tecnico – Edilizia Privata potrà effettuare dei controlli, avvalendosi anche di personale tecnico esterno appositamente incaricato e professionalmente competente, per verificare la regolarità e la conformità dell'installazione eseguita. In caso di irregolarità o non conformità dei lavori eseguiti l'Ufficio Tecnico – Edilizia Privata ordinerà l'adeguamento dell'apparato alle presenti norme o al progetto depositato entro 60 giorni dalla data di rilevazione dell'infrazione, che si intende ordinata nel momento stesso in cui l'irregolarità è rilevata.

- 8. L'installazione degli impianti di cui ai precedenti punti è vietata per gli edifici appartenenti ai Nuclei di Antica Formazione (NAF) e classificati come:
  - A Edifici nodali;
  - B Edifici formanti aggregati di rilevante valore paesistico ambientale;
  - C Edifici di significativo valore paesistico ambientale.
- L Provvedimenti d'incentivazione
- 1. Allo scopo di incentivare la qualità energetica degli edifici sono previste delle riduzioni degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria vigenti alla data della domanda di concessione, così come definite dall'articolo 12, lettera b) dell'Allegato Energetico di cui al Regolamento Edilizio comunale.