



# COMUNE DI PREDORE

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

variante ex art. 9, comma 14, LR 12/05 e s.m. e i.

<b>COMMITTENTE</b>	COMUNE DI PREDORE  P.zza Vittorio Veneto, 1 24060, Predore (BG)	
<b>PROGETTISTA</b>	Arch. Silvano Buzzi di  <b>SILVANO BUZZI &amp; ASSOCIATI</b> 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. 03533880179 Capitale sociale versato € 100.000,00	<b>CONSULENTI / CO-PROGETTISTI</b>
		
RESP. di COMMESSA	C04	
COLLABORATORI	/	

<b>DOCUMENTO</b>	<b>PIANO DEI SERVIZI</b>			
<b>A 01 PdS</b>	<b>NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE</b>			
01 - ADOZIONE				
r00				
<b>COMMESSA</b>	<b>EMISSIONE</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>INCARICO</b>	<b>REDAZIONE</b>
<b>U 704</b>	FEBBRAIO 2017	E044	NOVEMBRE 2016	VERIFICATO S01
				REDATTO C04
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				



## INDICE

ART. 1	FINALITA' DELLE NORME .....	5
ART. 2	AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA DEL PIANO DEI SERVIZI .....	5
ART. 3	DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI ATTIVITA' COSTRUTTIVE .....	5
ART. 4	NORME PARTICOLARI PER LE RISTRUTTURAZIONI .....	6
ART. 5	TUTELA E CONSERVAZIONE DEL VERDE E DELLE ALBERATURE .....	7
ART. 6	MODALITA' DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI .....	8
ART. 7	ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI RELATIVE ALLA VIABILITA' .....	9
ART. 8	EFFICACIA DELLE NORME NEL PIANO DEI SERVIZI .....	9
ART. 9	FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO E RETICOLO IDRICO MINORE .....	9
9.1	fattibilità geologica per le azioni di piano .....	9
9.2	fattibilità geologica: norme geologiche di piano .....	9
9.3	aggiornamento della componente sismica dello studio geologico comunale .....	11
9.4	norme particolari per il reticolo idrico minore e principale .....	19
ART. 10	INDICI E PARAMETRI .....	24
ART. 11	DEFINIZIONI DEI PARAMETRI ED ELEMENTI STEREOMETRICI .....	25
11.1	Altezza dei fabbricati (H) .....	25
11.2	Superficie coperta (SC) .....	26
11.3	Volume .....	27
11.4	Superficie lorda di pavimento (slp) .....	27
11.5	Distacco fra gli edifici .....	27
11.6	Distanza dai confini .....	28
11.7	Arretramento dalle strade .....	28
11.8	Superficie fondiaria (SF) .....	28
11.9	Superficie territoriale (ST) .....	29
11.10	Superficie utile (SU) .....	29
ART. 12	DEFINIZIONE DEGLI INDICI .....	29
12.1	Indice territoriale (IT) .....	29
12.2	Indice fondiario (IF) .....	29
12.3	Indice fondiario aggiuntivo al volume preesistente .....	29
12.4	Indice di utilizzazione fondiaria (UF) .....	29
12.5	Indice di utilizzazione territoriale (UT) .....	29
12.6	Indice o rapporto di copertura (RC) .....	30
12.7	Volume predeterminato .....	30
12.8	Utilizzazione predeterminata .....	30
12.9	Copertura predeterminata .....	30
12.10	Incremento nei lotti saturi .....	30
12.11	Superficie destinata ad opere di urbanizzazione primaria .....	30
12.12	Superfici destinate ad opere di urbanizzazione secondaria .....	30
12.13	Permesso di costruire convenzionato (PdCc) per interventi di iniziativa privata .....	30
12.14	Parcheggi ai sensi dell'articolo 9 della L 122/89 .....	31
ART. 13	CONTRIBUTO DEI PRIVATI NELLE URBANIZZAZIONI .....	31
13.1	Verifica delle urbanizzazioni ai fini del rilascio del permesso di costruire .....	31

13.2	Definizione di grave insufficienza urbanizzativa .....	31
13.3	Grave insufficienza della rete stradale.....	31
<b>ART. 14</b>	<b>AREE PER SERVIZI PUBBLICI E/O D'INTERESSE PUBBLICO E COLLETTIVO .....</b>	<b>32</b>
14.1	Elenco delle tipologie di servizi pubblici.....	32
<b>ART. 15</b>	<b>PROGETTI DI PIANI ATTUATIVI .....</b>	<b>39</b>
<b>ART. 16</b>	<b>NORMA FINALIZZATA AL RISPARMIO ENERGETICO .....</b>	<b>40</b>
A	Certificazione energetica degli edifici .....	40
B	Classificazione energetica degli edifici .....	41
C	Volumi tecnici ed impiantistici .....	42
D	Allacciamento alle reti impiantistiche .....	42
E	Ombre portate.....	42
F	Norme e requisiti relativi all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e al risparmio energetico .....	42
G	Normativa per l'installazione degli apparati di ricezione delle trasmissioni radiotelevisive satellitari .....	45
H	Regolamento per l'installazione di condizionatori e di apparecchiature tecnologiche .....	46
I	Regolamento per l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici .....	47
L	Provvedimenti d'incentivazione .....	47
<b>ART. 17</b>	<b>NORMA PER LA TINTEGGIATURA ESTERNA DEGLI EDIFICI.....</b>	<b>48</b>
<b>ART. 18</b>	<b>AMBITI TERRITORIALI SOTTOPOSTI ALLA DISCIPLINA DEL PDS: DISPOSIZIONI GENERALI .....</b>	<b>49</b>
<b>ART. 19</b>	<b>DISPOSIZIONI E PARAMETRI GENERALI PER GLI INTERVENTI SULLE AREE PER SERVIZI PUBBLICI .....</b>	<b>50</b>
19.1	Disposizioni generali.....	51
19.2	Distanze.....	51
19.3	Recinzioni, muri di sostegno.....	51
<b>ART. 20</b>	<b>SP01 "AREE NATURALI, VERDE" .....</b>	<b>52</b>
20.1	Disposizioni generali.....	52
<b>ART. 21</b>	<b>SP02 "PARCHEGGI" .....</b>	<b>52</b>
21.1	Disposizioni generali.....	52
<b>ART. 22</b>	<b>SP03 "ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE" .....</b>	<b>53</b>
22.1	Disposizioni generali.....	53
22.2	Indici .....	53
22.3	Destinazioni .....	54
<b>ART. 23</b>	<b>SP04 "ATTREZZATURE SPORTIVE" .....</b>	<b>55</b>
23.1	Disposizioni generali.....	55
23.2	Indici .....	55
23.3	Destinazioni .....	56
<b>ART. 24</b>	<b>SP05 "ATTREZZATURE SOCIO-SANITARIE" .....</b>	<b>57</b>
24.1	Disposizioni generali.....	57
24.2	Indici .....	57
24.3	Destinazioni .....	58
<b>ART. 25</b>	<b>SP06 "ATTREZZATURE CULTURALI, SOCIALI E RICREATIVE" .....</b>	<b>59</b>
25.1	Disposizioni generali.....	59
25.2	Indici .....	59
25.3	Destinazioni .....	60
<b>ART. 26</b>	<b>SP07 "ATTREZZATURE DI SUPPORTO AL MONDO DEL LAVORO" .....</b>	<b>61</b>

26.1	Disposizioni generali.....	61
26.2	Indici .....	61
26.3	Destinazioni .....	62
<b>ART. 27</b>	<b>SP08 “ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE”</b> .....	<b>63</b>
27.1	Disposizioni generali.....	63
27.2	Indici .....	63
27.3	Destinazioni .....	64
<b>ART. 28</b>	<b>SP09 “IMPIANTI URBANIZZATIVI”</b> .....	<b>65</b>
28.1	Disposizioni generali.....	65
<b>ART. 29</b>	<b>SP10 “MOBILITA’ ”</b> .....	<b>65</b>
29.1	Disposizioni generali.....	65
<b>ART. 30</b>	<b>PERMESSO DI COSTRUIRE IN DEROGA</b> .....	<b>66</b>



## 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;
  - d) del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42;
  - e) della LR 11 marzo 2005, n. 12, e s.m. e i.;
  - f) della LR 28 novembre 2014 n. 31.

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

1. Le norme del PdS e le relative tavole grafiche di attuazione si applicano a qualsiasi intervento che comporti modificazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale nell'ambito delle aree per servizi pubblici o di interesse pubblico (SP) individuate.
2. Le opere d'ordinaria manutenzione sono sempre ammissibili, anche qualora debbano eseguirsi in edifici costruiti in periodo antecedente alla data d'adozione del presente PdS ed in contrasto con le prescrizioni da esso definite.
3. 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 soprizzo 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:
  - a) (per interventi ricompresi in ambiti territoriali caratterizzati da carenze urbanizzative) 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 Permesso di Costruire convenzionato (PdCc) secondo le disposizioni contenute nei singoli ambiti territoriali;

- 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 implicino 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 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 e sagoma di quello preesistente, 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, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, 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 roulotte, 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, qualificano 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 NORME PARTICOLARI PER LE RISTRUTTURAZIONI

1. In tutte le aree a servizi pubblici o d'interesse pubblico destinate all'edificazione e con esclusione altresì delle aree per le quali venga previsto o richiesto lo studio di un piano attuativo ai sensi del successivo art. 6 è sempre ammessa la ristrutturazione di edifici esistenti, come definita dal precedente art. 3, comma 8, nell'osservanza delle disposizioni del Regolamento Edilizio e subordinatamente alla verifica dell'esistenza delle seguenti condizioni:
- a) che la destinazione e la tipologia previste nel progetto di trasformazione siano ammissibili secondo le prescrizioni specifiche del PdR;
  - b) che il progetto di ristrutturazione non comporti un aumento del volume preesistente.
2. Sono vietati i compensi dei parametri preesistenti, con particolare riferimento ai locali interrati, alle autorimesse esterne al fabbricato ed i locali accessori, nonché le parti chiaramente identificabili come sovrastrutture o superfetazioni.

## ART. 5 TUTELA E CONSERVAZIONE DEL VERDE E DELLE ALBERATURE

1. In tutte gli ambiti SP per cui è prevista edificazione (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 tutte le aree a destinazione prevalentemente produttiva o commerciale, in caso di nuova costruzione la percentuale del lotto di cui al punto precedente non potrà essere inferiore al 15%.
3. Per i piani attuativi, il computo della superficie scoperta e drenante deve essere calcolato con riferimento all'intera superficie territoriale.
4. 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.
5. 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;
6. Le alberature ad alto fusto aventi un diametro superiore a 0,40 m misurato a 1,00 m da terra esistenti nel territorio comunale dovranno essere conservate e tutelate.
7. Il Comune potrà consentire, previo rilascio di autorizzazione, il taglio colturale senza l'estirpazione delle ceppaie.
8. Il Comune potrà consentire, per motivate ragioni, l'abbattimento d'alberature, a condizione che esse siano sostituite con altre essenze autoctone (secondo quanto previsto dallo studio agronomico comunale), eventualmente da mettere a dimora anche in luoghi indicati dall'Amministrazione Comunale.
9. Tutti i tipi d'impianto vegetazionale dovranno essere realizzati con modalità atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali.
10. 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.
11. 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.
12. I percorsi pedonali pubblici o ad uso pubblico saranno costruiti a cura di chi compie interventi edilizi. La loro larghezza minima deve essere di 1,50 m, salvo casi di comprovata impossibilità.
13. L'area dei percorsi pedonali può essere computata ai fini della volumetria realizzabile, purché sia area edificabile e computata ai fini della distanza dalla strada e/o dai confini. In casi eccezionali, i percorsi pedonali potranno essere sostituiti da portici ad uso pubblico. I percorsi pedonali realizzati in sede d'edificazione dei singoli interventi potranno essere eseguiti anche a scomputo degli oneri di urbanizzazione dovuti.
14. 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 adeguati spazi di sosta;
  - c) il rispetto della legislazione vigente, nazionale o regionale, in materia d'abbattimento delle barriere architettoniche.
15. In tutti gli ambiti del territorio comunale è ammessa la recinzione delle proprietà private mediante la posa in opera di piantini di metallo collegati da rete metallica o fili metallici (eccetto filo spinato e/o elettrificato). La rete metallica ovvero il primo filo metallico dal basso dovranno essere sollevati dal piano naturale di campagna di almeno 20 cm. Tali recinzioni dovranno essere obbligatoriamente mascherate da siepi sempreverdi costituite da essenze arbustive autoctone previste dallo studio agronomico comunale. L'altezza delle recinzioni (comprese le siepi) potrà avere altezza non superiore a 1,20 m. Qualora specificate, valgono comunque le altezze degli specifici articoli degli ambiti di piano.

In tutti i casi previsti dalle presenti norme, le siepi poste a cinta devono rispettare i parametri relativi all'altezza massima delle recinzioni.

## ART. 6 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 con apposita simbologia identificativa di piani attuativi, ovvero qualora gli specifici articoli normativi del PdS prevedano l'attuazione in subordine alla predisposizione di piani particolareggiati, piani di lottizzazione, piani di recupero o permessi di costruire convenzionati 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 allegata 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 temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo con finalità geognostiche in aree esterne al centro edificato (escluse le attività di ricerca di idrocarburi);
  - d) opere di movimentazione terra strettamente pertinenti all'esercizio dell'attività agricola e pratiche agro-silvo-pastorali, compresi gli interventi su impianti idraulici agrari;
  - e) posa in opera di coperture stagionali funzionali allo svolgimento dell'attività agricola sprovviste di struttura (anche parzialmente) in muratura;
  - f) opere di cui al precedente articolo 3, comma 6, lettera c), delle presenti norme;
  - g) opere temporanee dirette a soddisfare obiettive e contingenti esigenze, da rimuoversi al cessare della necessità e, comunque, entro 90 giorni;
  - h) opere di pavimentazione e finitura degli spazi esterni (nel rispetto del rapporto di verde profondo), compresa la realizzazione di intercedepedini completamente interrati e non accessibili, vasche di raccolta delle acque, locali tombati;
  - i) (ad eccezione dei NAF) installazione di pannelli solari, fotovoltaici e termici senza serbatoio d'accumulo esterno;
  - l) 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 f), g), h), i), l) 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 h), i), l) del precedente comma 4) devono in ogni caso rispettare le prescrizioni paesistiche contenute nell'apparato normativo del PGT.
7. All'interno dei Nuclei di Antica Formazione, in caso di interventi di cui alla lettera h) del precedente comma 4, devono essere rispettate tutte le disposizioni di cui alle norme per gli interventi nei NAF delle NTA del PdR, soprattutto per quanto attiene all'uso dei materiali di arredo urbano e pavimentazione.
8. Per ciò che attiene agli interventi di cui alla lettera i) del precedente comma 4 si rimanda alle specifiche di cui al successivo articolo 16 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).
10. Ai sensi della Legge Regionale 7/2012, articolo 19, gli interventi di riqualificazione energetica e di risanamento dall'amianto, connessi a funzioni residenziali, sono realizzati previa comunicazione al Comune ai sensi

dell'articolo 6 del Decreto del Presidente della Repubblica 380/2001. I lavori di demolizione o rimozione dell'amianto dovranno essere effettuati secondo i disposti di cui all'articolo 256 del D.Lgs. n. 81/2008."

#### ART. 7 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. 8 EFFICACIA DELLE NORME NEL PIANO DEI SERVIZI

1. Tutte le norme contenute nelle presenti disposizioni, con le precisazioni di cui all'articolo 6 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. 9 FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO E RETICOLO IDRICO MINORE

##### 9.1 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.

##### 9.2 Fattibilità geologica: norme geologiche di piano

Per quanto riguarda il territorio di Predore, la specifica conoscenza dei caratteri del territorio porta ad escludere la presenza di aree classificate in classe di fattibilità 1.

##### Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni

In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state rilevate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

Si ritiene che per tutte le aree di Classe II sulle quali è prevista una consistente modificazione della destinazione d'uso o la costruzione di nuovi insediamenti, debbano essere richieste da parte dell'Amministrazione Comunale indagini geologiche-geotecniche ed eventualmente geofisiche con diversi livelli di approfondimento a seconda della situazione locale; l'indagine geologico-geotecnica sarà comunque obbligatoria nel caso di P.I.I., P.I.P., piani urbanistici particolareggiati o attuativi in genere, strade, insediamenti industriali, opere pubbliche.

Tali indagini dovranno evidenziare, sulla base della tipologia d'intervento, i mutui rapporti con la geologia, con la geomorfologia e l'idrogeologia del sito oltre al buon governo delle acque di scorrimento superficiale; dovranno inoltre fornire la caratterizzazione sismica del sito, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica in materia.

Si dovranno valutare pertanto le interferenze prodotte da eventuali scavi e/o riporti nei confronti della stabilità locale e generale del pendio ed in relazione al grado di permeabilità dei terreni, dovranno essere opportunamente valutati e dimensionati i sistemi di drenaggio, di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali, facendo attenzione ad evitare lo scarico nel sottosuolo di agenti inquinanti.

Le suddette indagini, sulla base dell'entità dell'intervento e a discrezione del professionista incaricato, potranno essere costituite o da una semplice relazione geologica o richiedere specifici approfondimenti geotecnici attraverso l'effettuazione di prove penetrometriche in sito, sondaggi diretti, indagini geofisiche, analisi geostrutturali degli ammassi rocciosi potenzialmente instabili, ecc.; l'area di studio si dovrà estendere per un intorno significativo rispetto all'intervento edificatorio proposto.

In ogni caso, anche per interventi di piccola entità, l'Amministrazione Comunale potrà chiedere la relazione geologica se riterrà che l'intervento possa interferire significativamente con edifici vicini o con le condizioni geologiche locali. In particolare si ritiene opportuno, per la realizzazione di qualsiasi nuovo edificio, di mantenere una distanza di sicurezza di almeno 10 metri dal ciglio di scarpate morfologiche di qualsiasi origine se classificate in classe 3 ed almeno 20 metri dal ciglio di scarpate in classe 4.

Nel caso di realizzazione di edifici in prossimità di cigli di scarpata si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità della scarpata sottostante che tengano in considerazione l'applicazione del sovraccarico che comporta la realizzazione dell'edificio. Nel caso che la realizzazione dell'edificio comporti la formazione di un fronte di scavo a monte e/o ai lati (es: realizzazione di un edificio su un pendio inclinato, esecuzione di box e di locali interrati in fregio a edifici esistenti e magari di vecchia costruzione), si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità del pendio in relazione alla realizzazione del fronte di scavo previsto. Questo per predisporre un progetto adeguato in merito alle opere di sostegno necessarie evitando così che l'esecuzione di scavi in prossimità di edifici esistenti possano indurre lesioni nelle strutture adiacenti.

### Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni

La Classe III comprende zone in cui sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. Il professionista dovrà, in alternativa:

- se dispone fin da subito di elementi sufficienti, definire puntualmente per le eventuali previsioni urbanistiche le opere di mitigazione del rischio da realizzare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori, in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto;
- se non dispone di elementi sufficienti, definire puntualmente i supplementi di indagine relative alle problematiche da approfondire, la scala e l'ambito territoriale di riferimento e la finalità degli stessi, al fine di accertare la compatibilità tecnico-economica degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziale e individuare di conseguenza le prescrizioni di dettaglio per poter procedere o meno all'edificazione.

L'utilizzo di queste zone sarà pertanto necessariamente subordinato alla realizzazione di indagini dettagliate finalizzate all'acquisizione di una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio, nonché mediante studi specifici di varia natura (geologici, geofisici, idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici, ecc.).

Ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d'uso, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le necessarie opere di sistemazione ed eventualmente di bonifica. Per l'edificato esistente dovranno essere fornite indicazioni in merito alle indagini da eseguire per la progettazione e la realizzazione delle opere di difesa, sistemazione idrogeologica e degli eventuali interventi di mitigazione degli effetti negativi indotti dall'edificato. Potranno essere inoltre predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento.

L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione d'indagini mirate all'acquisizione di una maggiore conoscenza geologico-tecnica, idrogeologica o idraulica dell'area e di un suo immediato intorno. Tale approfondimento tecnico dovrà essere attuato attraverso l'effettuazione di approfonditi studi geologicogeotecnici, idrogeologici e l'esecuzione di campagne geognostiche, prove di laboratorio, verifiche di stabilità, etc.; dovranno inoltre fornire la caratterizzazione sismica del sito, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica in materia.

Nel caso di problematiche di tipo idraulico, gli studi saranno necessari non solo in corrispondenza dei principali corsi d'acqua, ma anche dei corsi d'acqua minori che nel passato hanno manifestato significative forme di dissesto. Il risultato delle indagini condotte dovrà valutare la compatibilità dell'intervento edificatorio e la portata massima che esso può avere in relazione alle caratteristiche del sito.

Gli interventi di bonifica idraulica o idrogeologica dovranno, ove possibile, essere eseguiti con tecniche di bioingegneria forestale. Pur tenendo conto del fatto che sarebbe opportuno limitare nuovi consistenti insediamenti nelle aree appartenenti alla Classe III, si ribadisce naturalmente che in questo caso le relazioni geologiche e

geologico-tecniche andranno eseguite sui nuovi fabbricati singoli e su tutti quegli interventi che presentano un significativo impatto sul territorio (es. viabilità, reti tecnologiche, ecc.).

Anche in questo caso si ritiene opportuno, nel caso della realizzazione di qualsiasi edificio, di mantenere una distanza di sicurezza di almeno 20 metri dal ciglio di scarpate in classe 4. Nel caso di realizzazione di edifici in prossimità di un ciglio di scarpata si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità della scarpata sottostante che tengano in considerazione l'applicazione del sovraccarico che comporta la realizzazione dell'edificio. Nel caso che la realizzazione dell'edificio comporti la formazione di un fronte di scavo a monte e/o ai lati (es: realizzazione di un edificio su un pendio inclinato, esecuzione di box e di locali interrati in fregio a edifici esistenti e magari di vecchia costruzione), si ritiene necessaria la predisposizione di verifiche di stabilità del pendio in relazione alla realizzazione del fronte di scavo previsto. Questo per predisporre un progetto adeguato in merito alle opere di sostegno necessarie evitando così che l'esecuzione di scavi in prossimità di edifici esistenti possano indurre lesioni nelle strutture adiacenti.

Prescrizioni particolari:

- nelle aree indicate con il simbolo 3\*, oltre alle indicazioni sopra suggerite, dovranno essere anche verificate le reali condizioni del sito in rapporto al rischio di caduta massi dai versanti soprastanti, con opportune indagini e metodologie;
- nelle aree indicate con il simbolo 3\*\*, oltre alle indicazioni sopra suggerite, dovranno essere specificatamente eseguite indagini per la determinazione della reale consistenza dei terreni, del rischio di esondazione del lago in rapporto alle quote topografiche ed eventualmente il rischio di esondazione da parte delle valli confluenti nel lago.

Nei casi in cui nella Carta del dissesto con legenda uniformata PAI siano comprese aree che ricadono nella Classe III di fattibilità geologica, si rimanda per esse all'art. 9 delle N.d.A. del PAI: queste ultime verranno considerate prevalenti, nel caso fossero più restrittive, su quelle delle classi di fattibilità attribuite. Lo stralcio completo della normativa PAI citata è allegato alla presente relazione e ad esso si rimanda per qualsiasi approfondimento.

#### Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni

In questa classe ricadono tutte quelle aree per le quali la situazione di alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica della destinazione d'uso delle particelle. L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b) e c) della l.r. 12/2005, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

Nei casi in cui nella Carta del dissesto con legenda uniformata PAI siano comprese aree che ricadono nella Classe IV di fattibilità geologica, si rimanda per esse all'art. 9 delle N.d.A. del PAI.

#### 9.3 Aggiornamento della componente sismica dello studio geologico comunale

La legge regionale 11 marzo 2005, n.12 “Legge per il governo del territorio” ha abrogato la precedente l.r. 24 novembre 1997 n° 41 e le relative d.g.r. applicative: le d.g.r. n. 5/36147 del 18 maggio 1993, n. 6/37918 del 6 agosto 1998 e n.7/6645 del 29 ottobre 2001, che hanno costituito, prima del 2005, gli indirizzi tecnici per gli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici generali dei comuni. La Regione Lombardia, in ottemperanza all'art. 57 della l.r. 12/2005, ha approvato, con d.g.r. n. 8/1566 del 22/12/2005 “Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12”, le nuove linee guida per la prevenzione del rischio idrogeologico attraverso una pianificazione territoriale compatibile con l'assetto geologico, geomorfologico e con le condizioni di sismicità del territorio a scala comunale, a loro volta aggiornate con d.g.r. n. 7374 del 2008. I criteri contenuti nella d.g.r. perfezionano le precedenti direttive in materia, dettate dalle citate deliberazioni della Giunta Regionale e puntualizzano, in particolare, gli aspetti del rischio sismico, a seguito della nuova classificazione sismica del territorio nazionale secondo l'O.P.C.M. 3274 e secondo il d.m. 14 settembre 2005 “Norme tecniche per le costruzioni”. Antecedentemente al 1998 il territorio comunale di Predore (Bg), non era classificato come comune “sismico”, le successive revisioni operate dal G.d.L., nel 1998, ha inserito il territorio comunale in sismicità III; la recente O.P.C.M. 3274, ha confermato le revisioni, classificando il territorio comunale di Predore in Zona Sismica 3:

Codice Istat	Denominazione	Categoria secondo classificazione precedente (1988)	Categoria secondo la proposta Gdl 1998	Zona sismica attuale
16174	Predore	N.C.	III	3

In base alla Classe Sismica del territorio comunale vengono attribuiti valori dell'accelerazione sismica attesa, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

zona	accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10 % in 50 anni [a <sub>g</sub> /g]	accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) [a <sub>g</sub> /g]
1	> 0,25	0,35
2	0,15-0,25	0,25
3	0,05-0,15	0,15
4	<0,05	0,05

La d.g.r. 8/1566 del 22/12/2005 e la successiva 7374/2008 stabiliscono che tutti i Comuni "sono tenuti ad aggiornare i propri studi geologici ai sensi della direttiva, relativamente alla componente sismica (in linea con le disposizioni nazionali introdotte dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, da cui scaturiscono le nuove classificazioni sismiche del territorio su base comunale).

Il presente documento si propone quindi quale aggiornamento dello Studio Geologico precedentemente redatto ai sensi della ex l.r. 41/97, relativamente alla componente sismica del territorio comunale di Predore, in ottemperanza alle nuove norme vigenti. Il presente documento e le cartografie allegate, che ne costituiscono parte integrante, aggiornano e completano a tutti gli effetti della norma, lo studio geologico a supporto della Variante Generale al Piano Regolatore Generale, redatto ai sensi della l.r. n° 41/97 e della d.g.r. n° 7/6645.

Secondo la normativa nazionale e regionale, l'inserimento del Comune di Predore nell'elenco dei comuni classificati sismici, sebbene con basso grado di rischio, comporta "l'individuazione dal punto di vista geomorfologico e geotecnico delle aree passibili di amplificazione" sismica. Nonostante risalga al 1996, si ritiene che riferimento fondamentale, per qualsiasi approfondimento anche locale, sia lo studio "Determinazione del rischio sismico a fini urbanistici in Lombardia", giugno 1996, redatto a cura della Regione Lombardia, Servizio Geologico e C.N.R., oltre alla citata Ordinanza n. 3274 e relativi allegati. L'esame delle caratteristiche geologiche di larga sintesi mostra che sul territorio di Predore possono essere riconosciute - in generale - le seguenti litologie, per le quali lo studio della Regione Lombardia fornisce indicazioni in merito ai parametri utili per la valutazione del rischio sismico e dell'amplificazione sismica locale, da verificare anche in funzione delle caratteristiche geomorfologiche.

### 9.3.1 Zonazione sismica del territorio comunale

Lo studio per la zonazione sismica del territorio comunale, così come indicato nell'Allegato 5 della d.g.r. n. 8/1566 del 22/12/2005 e s.m.i., prevede tre livelli di approfondimento con grado di dettaglio in ordine crescente. Le procedure da seguire ed i livelli di approfondimento da adottare sono riportati, in funzione della Zona sismica di appartenenza e della fase progettuale, nella seguente tabella:

Zona sismica	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1° livello Fase pianificatoria	2° livello Fase pianificatoria	3° Livello Fase progettuale
2- 3	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree inedificabili	Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore di soglia comunale. Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5
4	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 solo per edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03)	Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore di soglia comunale. Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5 per edifici strategici rilevanti

I primi due livelli sono obbligatori (con le opportune differenze in funzione della zona sismica di appartenenza,) in fase di pianificazione, mentre il terzo è obbligatorio in fase di progettazione sia quando con il 2° livello si dimostra l'inadeguatezza della normativa sismica nazionale per gli scenari di pericolosità sismica locale caratterizzati da effetti di amplificazione, sia per gli scenari di pericolosità sismica locale caratterizzati da effetti di instabilità, cedimenti e/o liquefazione e contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse. Il livello 3° è obbligatorio anche nel caso in cui si stiano progettando costruzioni il cui uso prevede affollamenti significativi, industrie con attività pericolose per l'ambiente, reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, sociali essenziali.

### 1° Livello

Il 1° livello si basa su un approccio qualitativo e comporta la redazione della carta della Pericolosità Sismica Locale (PSL), direttamente derivata dai dati contenuti nelle carte di inquadramento geologico-geomorfologico del territorio comunale. La raccolta sistematica di osservazione sui diversi effetti prodotti dai terremoti in funzione di parametri geologici, topografici e geotecnici, ha permesso di definire un numero limitato di situazioni tipo (scenari di pericolosità sismica locale) in grado di determinare gli effetti sismici locali. Il metodo permette l'individuazione delle zone ove i diversi effetti prodotti dall'azione sismica sono, con buona attendibilità, prevedibili, sulla base di osservazioni geologiche e sulla raccolta dei dati disponibili per una determinata area (quali la cartografia topografica di dettaglio, la cartografia geologica e dei dissesti) e i risultati di indagini geognostiche, geofisiche e geotecniche già svolte, e che sono state oggetto di un'analisi mirata alla definizione delle condizioni locali (spessore delle coperture e condizioni stratigrafiche generali, posizione e regime della falda, proprietà indice, caratteristiche di consistenza, grado di sovraconsolidazione, plasticità e proprietà geotecniche nelle condizioni naturali, ecc.). Il 1° livello è obbligatorio per tutti i comuni ed è esteso a tutto il territorio comunale. Nel caso specifico, oltre alle conoscenze del territorio e alla mole di dati geotecnici e stratigrafici disponibili opportunamente elaborati, è stato possibile realizzare uno stendimento di sismica rifrazione con lo scopo di valutare l'andamento delle onde di taglio Vs nei primi trenta metri di superficie. Lo studio è consistito quindi nell'analisi dei dati esistenti già inseriti nella cartografia di analisi e inquadramento (carta geologica, carta geomorfologica, ecc. dello studio geologico a supporto del PRG) e nella redazione di un'apposita cartografia (a scala 1: 5.000), rappresentata dalla Carta della pericolosità sismica locale, derivata dalle precedenti carte di base, in cui viene riportata la perimetrazione areale delle diverse situazioni tipo, in grado di determinare gli effetti di amplificazione sismica locale. Gli scenari di pericolosità sismica locale proposti dalla normativa vigente, ed i relativi effetti, sono illustrati nella tabella sottostante:

<i>Sigla</i>	<i>SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE</i>	<i>EFFETTI</i>
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
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 subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
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 differenziali

Dal punto di vista degli scenari di pericolosità sismica locale, per il territorio comunale di Predore, sono stati considerati gli scenari riportati nella tabella seguente, in grado di rappresentare tutte le possibili condizioni potenzialmente in grado di determinare fenomeni di amplificazione, riconosciute sul territorio:

Sigla	Scenario pericolosità sismica locale	Effetti	Ambiti di applicazione
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità	Pareti rocciose a monte della litoranea e delle aree urbanizzate
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio frana	Instabilità	Pareti rocciose a monte della litoranea e delle aree urbanizzate
Z2	Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti e zone con depositi granulari fini saturi	Cedimenti e/o liquefazioni	Aree con possibile presenza di depositi di origine lacustre, a valle della ex Strada Statale
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	Amplificazioni topografiche	Culminazioni di cresta nella parte più elevata del territorio
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	Amplificazioni litologiche e geometriche	Area con presenza di sedimenti alluvionali/detritici da porre in relazione a conoidi alluvionali e falde di detrito in corrispondenza delle aree urbanizzate
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)		Aree con presenza di coltri moreniche lungo i versanti e nel fondovalle interno della Valle del Rino
Z4c	Zona con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale		Aree con presenza di coltri eluvio-colluviali lungo i versanti e nel fondovalle interno della Valle del Rino

Gli aggiornamenti proposti e le relative cartografie di 2° livello, seguono i riferimenti normativi della Regione Lombardia che prevede i seguenti livelli di approfondimento:

Zona sismica	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1° livello Fase pianificatoria	2° livello Fase pianificatoria	3° Livello Fase progettuale
2- 3	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree inedificabili	Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore di soglia comunale. Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5

Pertanto per i comuni in Zona Sismica 3, è obbligatorio il 1° Livello di approfondimento, mediante la predisposizione della Carta della Pericolosità Sismica Locale, estesa a tutto il territorio comunale.

Il 2° Livello è obbligatorio, in fase di pianificazione, solo per le Zone Z3 e Z4 e solo per le aree interferenti con il centro abitato e/o edificabili. Nel caso specifico di Predore il 2° Livello dovrebbe essere applicato sia alle Zone Z3 che Z4, purché interessino l'urbanizzato e/o il centro abitato. condizione che viene riconosciuta solo per le Zone Z4. Gli ambiti di cresta e cocuzzolo, sebbene presenti nell'ambito comunale, non interferiscono con significative aree edificate. La distribuzione geografica degli scenari suscettibili di amplificazioni litologiche/geometriche è evidenziata nella Carta della Pericolosità Sismica Locale. Essa rappresenta il riferimento per l'applicazione dei successivi livelli di approfondimento, in prima istanza relativi esclusivamente agli scenari Z3 e Z4, suscettibili di amplificazione sismica.

#### 9.4 - 2° Livello

Il 2° livello, implementato in presenza dello scenario Z4 (amplificazioni litologiche), si basa su metodi quantitativi semplificati, che prevedono il confronto tra un fattore di amplificazione sismica locale (Fa) e un valore soglia calcolato per ciascun comune. Amplificazione litologica (Scenari Z4) Per le procedure semplificate di questo livello è richiesta la conoscenza di alcuni parametri geofisici (andamento delle velocità delle onde di taglio (Vs) con la profondità; spessore e Vs di ogni unità geofisica) necessari alla definizione del modello geofisico del sottosuolo.

La procedura semplificata richiede la conoscenza dei seguenti parametri:

- litologia prevalente dei materiali presenti nel sito;
- stratigrafia del sito;
- andamento delle Vs con la profondità fino a valori pari o superiori a 800 m/s;
- spessore e velocità di ciascun strato;
- sezioni geologiche, conseguente modello geofisico - geotecnico ed identificazione dei punti rappresentativi sui quali effettuare l'analisi.

Sulla base di intervalli indicativi di alcuni parametri geotecnici, quali curva granulometrica, parametri indice, numero di colpi della prova SPT, si individua la litologia prevalente presente nel sito e per questa si sceglie la relativa scheda di valutazione di riferimento.

Una volta individuata la scheda di riferimento è necessario verificarne la validità in base all'andamento dei valori di Vs con la profondità; in particolare si è verificato l'andamento delle Vs con la profondità partendo dalla scheda tipo 1, nel caso in cui non fosse verificata la validità per valori di Vs inferiori ai 600 m/s si passerà all'utilizzo della scheda tipo 2.

All'interno della scheda di valutazione è stata scelta, in funzione della profondità e della velocità Vs dello strato superficiale, la curva più appropriata (indicata con il numero e il colore di riferimento) per la valutazione del valore di Fa nell'intervallo 0.1- 0.5 s (curva 1, curva 2 e curva 3 e relative formule) e nell'intervallo 0.5-1.5 s (unica curva e relativa formula), in base al valore del periodo proprio del sito T.

Il periodo proprio del sito T necessario per l'utilizzo della scheda di valutazione è calcolato considerando tutta la stratigrafia fino alla profondità in cui il valore della velocità Vs è uguale o superiore a 800 m/s ed utilizzando la seguente equazione:

$$T = \frac{4 \times \sum_{i=1}^n h_i}{\left( \frac{\sum_{i=1}^n V_{s_i} \times h_i}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

ove hi e Vsi sono lo spessore e la velocità dello strato i-esimo del modello.

Il valore di Fa determinato è stato approssimato alla prima cifra decimale ed è utilizzato per valutare il grado di protezione raggiunto al sito dall'applicazione della normativa sismica vigente.

La valutazione del grado di protezione viene effettuata in termini di contenuti energetici, confrontando il valore di Fa ottenuto dalle schede di valutazione con un parametro di analogo significato calcolato per ciascun comune e valido per ciascuna zona sismica (zona 2, 3 e 4) e per le diverse categorie di suolo soggette ad amplificazioni litologiche (B, C, D ed E) e per i due intervalli di periodo 0.1-0.5 s e 0.5-1.5 s.

Il parametro calcolato per ciascun Comune della Regione Lombardia è riportato nella banca dati della Regione Lombardia e rappresenta il valore di soglia oltre il quale lo spettro proposto dalla normativa risulta insufficiente a tenere in considerazione la reale amplificazione presente nel sito.

VALORI DI SOGLIA PER IL PERIODO COMPRESO TRA 0.1-0.5 s		Valori soglia			
COMUNE	Classificazione	B	C	D	E
Predore	3	1,5	1,9	2,3	2,0

VALORI DI SOGLIA PER IL PERIODO COMPRESO TRA 0.5-1.5 s		Valori soglia			
COMUNE	Classificazione	B	C	D	E
Predore	3	1,7	2,4	4,3	3,1

La procedura prevede pertanto di valutare il valore di Fa con le schede di valutazione e di confrontarlo con il corrispondente valore di soglia, considerando una variabilità di  $\pm 0.1$  che tiene in conto la variabilità del valore di Fa ottenuto dalla procedura semplificata.

Si possono presentare quindi due situazioni:

- il valore di Fa è inferiore o uguale al valore di soglia corrispondente: la normativa è da considerarsi sufficiente a tenere in considerazione anche i possibili effetti di amplificazione litologica del sito e quindi si applica lo spettro previsto dalla normativa (classe di pericolosità H1);
- il valore di Fa è superiore al valore di soglia corrispondente: la normativa è insufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica e quindi è necessario effettuare analisi più approfondite (3° livello) in fase di progettazione edilizia (classe di pericolosità H2).

Sulla scorta delle precedenti indicazioni, è stata condotta l'analisi dei dati litologici, stratigrafici e geofisici, disponibili per il territorio comunale di Predore, al fine di pervenire alla classificazione sismica dei terreni e per consentire le successive elaborazioni per definire i valori del fattore di amplificazione sismica locale Fa. Dall'analisi delle sezioni stratigrafiche disponibili per il territorio comunale, nonché dai dati forniti dalle indagini geotecniche in sito, messe a disposizione dall'Amministrazione Comunale, è stato possibile stimare, attraverso metodi indiretti di conversione, la velocità delle onde S e sono stati ricavati gli andamenti principali dei depositi, che caratterizzano il sottosuolo indagato. La definizione delle Vs30 rappresenta il parametro fondamentale di ingresso per la determinazione del fattore di amplificazione secondo i diversi scenari. Per la ricostruzione della sezioni stratigrafiche del territorio comunale, come già ricordato, si è fatto riferimento ai dati forniti dall'Amministrazione Comunale, relativi a numerose indagini geotecniche eseguite sul territorio, a supporto della realizzazione di opere edilizie, oltre alle dettagliate ricostruzioni stratigrafiche disponibili nel precedente studio geologico. Se dal punto di vista topografico/morfologico, la situazione risulta abbastanza semplice, per necessità di sintesi si è dovuta operare una ulteriore semplificazione nell'individuazione delle tipologie morfologiche da inquadrare secondo gli scenari di pericolosità sismica locale. Sono state riconosciute zone di ciglio di scarpata/terrazzo e zone di creste rocciose/cocuzzolo con morfologie appuntite/arrotondate, così come individuato nella Carta della Pericolosità Sismica Locale, il cui impatto con l'abitato e le strutture antropiche risulta piuttosto modesto. Gli scenari litologici rappresentano invece un grado di maggiore complessità: l'ambito urbanizzato comunale poggia infatti su un substrato variamente organizzato che a partire dalla linea di riva lacustre, dove possono localmente prevalere depositi fini aventi scadenti caratteristiche litotecniche, si passa ai settori di raccordo con i versanti rocciosi più "montani", che si caratterizzano per litologie detritiche, alluvionali e/o glaciali e fluvioglaciali con ghiaie, ciottoli e sabbia, fino alle più basse pendici rocciose. Localmente tali litologie si possono trovare in condizioni scadenti o comunque, per ciò che attiene alle litologie ghiaiose, scarsamente addensate. Dalle sezioni stratigrafiche/geotecniche ricavate e dalle relative correlazioni empiriche per la stima dei parametri geofisici, è stato ricavato il parametro Vs30 (velocità media nei primi 30 m di sottosuolo), variabile da 621 a circa 758 m/s, che colloca i terreni per la maggior parte nelle categorie tra B e D dei suoli di fondazione secondo la distinzione indicata dal O.P.C.M. 3274/03. La classe A può essere attribuita ai versanti rocciosi più elevati, mentre localmente peggiori possono essere i terreni prossimi al lago.

Classe	Descrizione
A	Formazioni litoidi o suoli omogenei molto rigidi caratterizzati da valori di Vs30 superiori a 800 m/s, comprendenti eventuali strati di alterazione superficiale di spessore massimo pari a 5 m.
B	Depositi di sabbie o ghiaie molto addensate o argille molto consistenti, con spessori di diverse decine di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30, compresi fra 360 m/s e 800 m/s ( $N_{sp} > 50$ o coesione non drenata $> 250$ kPa).
C	Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate o di argille di media consistenza, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di Vs30 compresi fra 180 e 360 m/s ( $15 < N_{sp} < 50$ , $70 < cu < 250$ kPa).
D	Depositi di terreni granulari da sciolti a poco addensati oppure coesivi da poco a mediamente consistenti caratterizzati da valori di $V_{s30} < 180$ m/s ( $N_{sp} < 15$ , $cu < 70$ kPa).
E	Profili di terreno costituiti da strati superficiali non litoidi (granulari o coesivi), con valori di Vs30 simili a quelli delle classi C o D e spessore compreso fra 5 e 20 m, giacenti su un substrato più rigido con $V_{s30} > 800$ m/s.

In generale il fenomeno dell'amplificazione sismica diventa più accentuato passando dalla classe A alla classe E. Sulla base delle informazioni raccolte, il territorio comunale di Predore è classificabile cautelativamente secondo tre diverse categorie: Classe B e C per alcuni settori del fondovalle e per la fascia pedemontana, corrispondenti alla maggior parte delle aree urbanizzate; Classe A e D per la rimanente porzione del territorio, nel primo caso nel settore montano e nel secondo caso lungo la sponda lacustre. Naturalmente tale classificazione è puramente indicativa e dovrà essere verificata puntualmente in corrispondenza di ogni situazione operativa.

### Caratterizzazione geotecnica qualitativa dei terreni ai fini sismici

I dati stratigrafici, geotecnici e geofisici, in termini di valori di Vs, utilizzati nella procedura di 2° livello sono stati desunti principalmente dalle numerose stratigrafie di trincee esplorative/scavi eseguite sia sul territorio comunale di Predore, sia in comuni limitrofi, nonché sulla base di numerose indagini geotecniche in sito che hanno interessato gli orizzonti superficiali del suolo (indicativamente inferiori ai 10 m dap.c.).

I dati geofisici sono invece stati ottenuti attraverso relazioni empiriche di correlazione con i dati stratigrafici e geotecnici, e attraverso indagini dirette. Il grado di attendibilità per ciascuna tipologia di dato utilizzato è rappresentato nella seguente tabella:

Dati	Attendibilità	Tipologia
Litologici	Bassa	Da bibliografia e/o dati di zone limitrofe
	Alta	Da prove di laboratorio su campioni e da prove in sito
Stratigrafici (spessori)	Bassa	Da bibliografia e/o dati di zone limitrofe
	Media	Da prove indirette (penetrometriche e/o geofisiche)
	Alta	Da indagini dirette (sondaggi/stratigrafie pozzi)
Geofisici (Vs)	Bassa	Da bibliografia e/o dati di zone limitrofe
	Media	Da prove indirette e relazioni empiriche
	Alta	Da prove dirette (sismica in foro o sismica superficiale)

L'analisi dei dati geotecnici e geofisici disponibili ha permesso di suddividere i depositi superficiali che ricadono nel territorio comunale in unità definite e di distinguere, al loro interno, litofacies omogenee dal punto di vista litologico. E' stato dunque possibile associare, sia pure in modo qualitativo, alcuni parametri geotecnici indicativi alle diverse litofacies operando una distinzione in 3 ambiti di seguito descritti:

Depositi di versante – depositi eluvio/colluviali - Si tratta di depositi costituiti da limi, argille e limi sabbiosi con matrice da sabbiosa a limoso sabbiosa, a comportamento coesivo, nel caso specifico derivanti in gran parte dall'alterazione di antichissimi depositi glaciali. Sono presenti su ampie superfici in corrispondenza del fondovalle e dei versanti più bassi della valle del Rino, a monte della soglia glaciale e fino alla testata. In generale possono essere ritenuti terreni di discreta qualità geotecnica, con valori di modulo elastico intermedi, anche se localmente possono presentare caratteristiche mediocri.

Considerata la loro particolare collocazione, al di fuori delle aree urbanizzate, per tali sedimenti non sono possibili numerose correlazioni con i dati stratigrafici/geofisici e sulla base di trincee esplorative, scassi stradali, scavi per fondazioni e indagini geotecniche in sito. Tali depositi, che poggiano alla base su ammassi rocciosi, sono caratterizzati per lo più da spessori variabili, con i valori più elevati lungo il fondovalle e via via minori passando a quote maggiori.

Depositi alluvionali/lacustri a granulometria fine - I depositi in questione vengono considerati una particolare categoria, caratterizzata da litotipi prevalentemente fini con matrice ghiaiosa, caratterizzati da scadenti proprietà geotecniche, coesione intermedia e modulo elastico medio-basso.

I depositi descritti possono essere ritrovati lungo la sponda del lago, orientativamente a valle della ex Strada Statale. Alla luce dei dati raccolti si è ritenuto indispensabile istituire una categoria a sé che possa distinguere tali livelli e la loro distribuzione areale con conseguenti riflessi nella classificazione dei suoli dal punto di vista sismico. Per tali livelli si è adottata una classificazione del suolo corrispondente alla categoria D.

Depositi alluvionali/detritici - I depositi superficiali, riferibili alle falde detritiche stabilizzate e ai conoidi alluvionali presenti sul territorio comunale rappresentano una importante porzione delle coltri terrigene quaternarie complessivamente individuabili sul territorio comunale, soprattutto perché posti quasi ovunque in corrispondenza delle principali aree urbanizzate; sono pertanto stati associati, anche per analogia nelle caratteristiche granulometriche e geotecniche, ai depositi detritici e di conoide.

Sono terreni con componente clastica variabile, spesso prevalente, e una matrice a tessitura limosa e sabbiosa e, solo subordinatamente, argillosa. Si tratta di sedimenti dotati di buone proprietà meccaniche, dove in alcuni tratti la componente ghiaiosa è dominante. Sulla base delle indagini geotecniche disponibili è stato possibile procedere ad una correlazione con i dati geofisici attribuendo valori elevati sia per le Vs superficiali (mediamente attorno a 400 m/s), che per le Vs30 (comprese tra 530 e 740 m/s), tali da comportare l'attribuzione di tali terreni alla classe B dei suoli di fondazione, quella più elevata nell'ambito dei terreni non rocciosi.

Aree con ammassi rocciosi affioranti o sub affioranti - Le aree in questione sono caratterizzate da tipologie di suoli di fondazione compresi tra A e B. Il substrato presenta ammassi rocciosi localmente affioranti o sub-affioranti, obliterati da una copertura costituita da suoli di alterazione, coltri eluviali variamente organizzate e formazioni detritiche. Le interferenze con l'urbanizzato sono assai modeste.

## 2° LIVELLO determinazione di Fa (Fattore di amplificazione sismica locale)

Il 2° livello si applica a tutti gli scenari qualitativi suscettibili di amplificazioni sismiche (morfologiche Z3 e litologiche Z4) e per quanto attiene alla pianificazione, si applica, per comuni inseriti in Zona Sismica 3, ai soli ambiti interferenti con l'edificato e/o edificabile.

Nel caso specifico le aree urbanizzate interferiscono pressoché esclusivamente con gli scenari Z4.

Area urbanizzata lungo la ex S.S. (centro edificato di Predore ed espansioni recenti)

La zona in esame è caratterizzata principalmente dalla presenza di terreni di detrito di falda ghiaioso-sabbiosi, terreni di conoide ghiaioso con ciottoli e terreni morenici densamente compattati. Sulla base dei dati disponibili, la stratigrafia dell'area in oggetto è verosimilmente data dalle seguenti tre unità litotecniche:

- Strato 1: livello superficiale avente uno spessore fino a circa 3 m.
- Strato 2: ghiaie in matrice limoso-sabbiosa sino alla profondità di circa 15 m
- Strato 3: Cappellaccio di alterazione – substrato resistente fra i 15 e i 30 metri

Le Vs ottenute da lavori eseguiti in aree simili hanno dato i seguenti risultati:

	Spessore (m)	Vs (m/s)
Strato 1	3	200-400
Strato 2	12	400 - 800
Strato 3	2	800 - 1500

Sulla base della stratigrafia del territorio e dei valori di Vs ottenuti, l'area è classificabile nella categoria del suolo relativa al Profilo B "Depositi di sabbie o ghiaie molto addensate o argille molto consistenti, con spessori di diverse decine di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30, compresi fra 360 m/s e 800 m/s (Nspt>50 o coesione non drenata >250 kPa)".

Per effettuare il calcolo del Fattore di amplificazione delle aree, individuate come scenario di Pericolosità Sismica per la presenza di un conoide e di terreni limoso sabbiosi con ghiaie, è stato necessario scegliere la scheda di riferimento, fra quelle riportate nell'Allegato 5 dalla d.g.r. relative agli effetti litologici.

Dopo averne verificato la validità in base all'andamento delle Vs con la profondità, è stato calcolato il valore del periodo proprio del sito T, utilizzando l'equazione proposta dalla normativa e considerando lo spessore di terreno oltre il quale la velocità Vs è uguale o superiore a 800 m/s:

$$T = \frac{4 \times \sum_{i=1}^n h_i}{\left( \frac{\sum_{i=1}^n Vs_i \times h_i}{\sum_{i=1}^n h_i} \right)}$$

il valore calcolato è variabile tra T= 0,16 s e T= 0,28 s in funzione del sito di riferimento.

E' stata poi scelta, all'interno della scheda di valutazione, la curva più appropriata, in funzione della profondità e della velocità delle Vs: nel caso in esame è stata scelta la curva 3 (blu).

Considerando il periodo proprio del sito nell'intervallo 0,1-0,5 s (relativo a strutture basse, regolari e piuttosto rigide) dal grafico si ricava il Fattore di amplificazione sismica Fa = 1,40 nel caso più sfavorevole tra quelli ipotizzati. Confrontando il valore di Fa ottenuto con il corrispondente valore di soglia calcolato dalla Regione Lombardia per il Comune di Predore, per la categoria di suolo B e per l'intervallo di periodo 0,1-0,5 s, si osserva che il valore di Fa calcolato è uguale al Valore di soglia (pari a 1,5).

Si verifica quindi che la normativa vigente potrebbe essere sufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione sismica litologica.

### Norme Tecniche di Attuazione relative agli aspetti sismici per le costruzioni sul territorio comunale di Predore – zona sismica 3

Per il territorio comunale di Predore, relativamente all'urbanizzato di fondovalle, il confronto tra i valori di Fa ottenuti dalla valutazione di 2° livello ed i valori di soglia, per gli scenari Z4, adottando quanto previsto dall'Allegato 5 dei "Criteri ed Indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della l.r. 12/2005", ha consentito di verificare che: i valori di Fa di sito non sono superiori a Fa soglia definito per il territorio in esame e per il tipo di suolo considerato, pertanto la normativa è da

considerarsi sufficiente a tenere in considerazione anche i possibili effetti di amplificazione del sito e quindi va applicato lo spettro previsto dalla normativa e la classe sismica attuale.

In fase di progettazione si dovranno adottare i riferimenti normativi previsti per la Zona sismica 3 e si dovranno prevedere gli approfondimenti sismici di 2° livello, compresi gli edifici strategici e rilevanti così come individuati dal Decreto n. 19904 del 21 novembre 2003, al di fuori del centro abitato e delle perimetrazioni di cui alla carta di fattibilità geologica/sismica allegata:

Zona sismica	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1° livello Fase pianificatoria	2° livello Fase pianificatoria	3° Livello Fase progettuale
2- 3	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree inedificabili	Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > valore di soglia comunale. Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5

Si evidenzia che sulla base dei risultati emersi per la valutazione degli effetti di sito di amplificazione sismica per tutte le condizioni geologiche e geomorfologiche considerate ed estrapolabili all'urbanizzato di Predore (applicazione del 2° Livello) sono emerse condizioni geologiche, strutturali e morfologiche che non comportino un incremento del rischio sismico, per gli ambiti compresi nella zona urbanizzata corrispondente allo scenario di pericolosità sismica Z4b.

Per i terreni attribuiti allo scenario di pericolosità sismica Z2 dovranno invece essere adottate le procedure del livello superiore. Si ritiene che il grado di attendibilità delle valutazioni eseguite, sulla base di dati geotecnici disponibili, sia MEDIO, secondo le indicazioni per la valutazione del grado di giudizio previste dalla normativa. Su tutto il territorio comunale, come previsto dalla suindicata normativa antisismica (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 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"), si dovrà prevedere l'applicazione delle norme tecniche specifiche previste per la ZONA 3.

In ogni caso, per ogni specifico intervento di nuova edificazione o di particolare complessità, dovrà essere determinata localmente la classificazione dei terreni ed il relativo fattore di amplificazione, da confrontare con i risultati delle presenti note generali. Costituiscono parte integrante del presente aggiornamento la Carta della Pericolosità Sismica Locale e la Carta di Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano, con la sovrapposizione, con retino trasparente, della Pericolosità Sismica Locale.

Si fa presente che tale sovrapposizione non comporta un cambio di classe di fattibilità (che rimane la stessa) ma fornisce indicazioni su dove poter utilizzare, infase di progettazione, lo spettro di risposta elastico previsto dal d.m. 14 settembre 2005.

## 9.4 Norme particolari per il reticolo idrico minore e principale

### 9.4.1 – Premessa

A seguito della DGR del 25 gennaio 2002 n°7/7868 la Regione Lombardia ha suddiviso il reticolo idrico regionale, distinguendolo in "principale", con indicazione dei corsi d'acqua che vi appartengono, e "minore".

Con tale Deliberazione la Regione ha inoltre trasferito ai Comuni le funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore, come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000, determinando anche i canoni di regionali di polizia idraulica.

Riferimento principale ed indispensabile per qualsiasi determinazione in merito è dunque la citata DGR del 25 gennaio 2002 n°7/7868 "Determinazione del reticolo idrico principale.

Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato all'art. 3, comma 114 della l.r. 1/2000. Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica", e successiva modifica di cui alla DGR 1 agosto 2003, n. 7/13950.

### 9.4.2 – Normativa di riferimento

Le norme fondamentali che costituiscono il riferimento tuttora vigente per la regolamentazione delle attività di polizia idraulica sono: il r.d. n. 523/1904 (e in particolare gli artt. 96, 97, 98 e 59), il r.d. n.368/1904, il T.U. n.1775/1933, la L. 36/1994, la l.r. 1/2000, la d.g.r. n. 47310 del 22.12.1999, la d.g.r. n. 7/7868 del 25.01.2002, la d.g.r. n. 7/13950 del 01.08.2003. Per gli aspetti tecnici, dovranno essere seguite le direttive dell'Autorità di Bacino per il Fiume Po.

### 9.4.3 – Individuazione del reticolo minore

In seguito alle citate disposizioni normative, il Comune è tenuto ad effettuare l'individuazione del reticolo idraulico minore e delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua e a dotarsi di norme per regolamentare l'attività di polizia idraulica. Gli elaborati costituenti lo studio per la determinazione del reticolo minore, delle fasce di rispetto e le norme

connesse, e qualsiasi eventuale modifica successiva, dovranno essere oggetto di apposita variante allo strumento urbanistico.

#### **9.4.4 – Criteri per la determinazione del reticolo minore**

La Regione Lombardia, con apposite disposizioni normative e tecniche, definisce i criteri per la determinazione del reticolo idrico minore e per la redazione delle norme di polizia idraulica. Tali criteri sono descritti nell'allegato B della d.g.r. n. 7/7868 e successive modifiche.

#### **9.4.5 – Attività non consentite all'interno dell'alveo**

Negli alvei dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico minore, indicati nell'elenco allegato alla relazione generale (Allegato A) non sono consentiti i seguenti interventi:

- a) *le coperture e tombinature* dei corsi d'acqua di ogni grandezza e portata non inquadrabili fra i ponti e gli attraversamenti;
- b) *le difese di sponda che comportino il restringimento della sezione dell'alveo*;
- c) *le nuove inalveazioni e le rettificazioni dell'alveo* dei corsi d'acqua che non si rendano indispensabili per garantire la pubblica o privata incolumità;
- d) *l'estirpazione sull'intera sezione fluviale della vegetazione riparia arbustiva e arborea* che non si renda indispensabile per garantire la pubblica o privata incolumità ed il normale deflusso delle acque;
- e) *l'asportazione di materiale inerte* ad eccezione di interventi che si rendano necessari per la manutenzione e conservazione della sezione utile di deflusso e/o di interventi che abbiano lo scopo di eliminare eventuali cause di pregiudizio della funzionalità delle opere e delle infrastrutture, da effettuarsi a cura dei competenti uffici della Regione Lombardia.

#### **9.4.6 – Attività consentite all'interno dell'alveo**

All'interno dell'alveo potranno essere consentite le seguenti opere, previa autorizzazione secondo le modalità e gli elaborati previsti nell'allegato B e pagamento del canone di cui alla tabella allegata alla d.g.r. n. 7/13950 del 01.08.2003.

- a) interventi che non influiscano sul regime del corso d'acqua;
- b) le difese radenti, 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 e tali da permettere l'accesso al corso d'acqua
- c) muri spondali verticali e ad elevata pendenza possono essere consentiti solo all'interno di centri abitati e comunque dove non siano possibili alternative di intervento a causa della limitatezza delle aree disponibili.
- d) gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture a rete) con luce superiore a 6 m. Essi dovranno essere realizzati secondo le direttive dell'Autorità di Bacino di cui ai "Criteri per la valutazione delle compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce a e b" e dunque accompagnati da adeguata relazione idraulica che preveda un franco di 1 metro tra l'intradosso e il pelo dell'acqua durante l'onda di piena.
- e) gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture a rete) con luce inferiore a 6 m, accompagnati da apposita relazione idrologico-idraulica attestante che gli stessi sono stati dimensionati per una piena con tempo di ritorno di almeno 100 anni e un franco minimo di 1 m. Nel caso di corsi d'acqua di piccole dimensioni e di infrastrutture di modesta importanza possono essere assunti tempi di ritorno inferiori.

#### **9.4.7 – Disposizioni particolari per gli interventi consentiti in alveo**

- 1) In ogni caso, i manufatti di attraversamento comunque non dovranno:
  - restringere la sezione mediante spalle e rilevati di accesso
  - avere l'intradosso a quota inferiore al piano campagna
  - comportare una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.
- 2) Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente in alveo che riducano la sezione.
- 3) Gli attraversamenti e i manufatti realizzati al di sotto dell'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.

#### **9.4.8 – Fasce di rispetto**

Il R.D. n. 523 del 1904 stabilisce che per i corsi d'acqua pubblici, all'interno di ben definite fasce di rispetto, debbano essere indicate le attività vietate e quelle consentite previa autorizzazione o nulla osta idraulico. Tali fasce di rispetto debbono avere di norma ampiezza pari a 10 metri, misurata a partire *dal ciglio di sponda*, intesa quale "scarpata morfologica stabile" o dal piede esterno dell'argine.

#### **9.4.9 – Attività non consentite all'interno delle fasce di rispetto**

All'interno di tutte le aree perimetrate come fasce di rispetto nella cartografia allegata non sono ammessi di norma i seguenti interventi:

- a) interventi di nuova edificazione, pubblici e privati;
- b) interventi che comportino in via definitiva una trasformazione morfologica del terreno;
- c) depositi di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto ivi compresi i depositi di materiali derivanti dal trattamento di materiale di cave, nonché impianti di smaltimento dei rifiuti compresi gli stoccaggi provvisori.
- d) interventi che vadano ad occupare o ridurre le aree di espansione e divagazione dei corsi d'acqua
- e) in ogni caso non potranno essere consentite opere e movimenti di terra in una fascia inferiore a 10 m dal ciglio di sponda, intesa quale "scarpata morfologica stabile" o dal piede esterno dell'argine per consentire l'accessibilità al corso d'acqua.

L'ampiezza della fascia di rispetto potrà essere ridotta fino a non meno di 4 metri dal ciglio di sponda solo dopo opportuna verifica idraulica e solo all'interno del limite del centro storico e/o del centro abitato come individuato nello strumento urbanistico comunale, ai sensi della L. 865/71.

#### **9.4.10 – Attività consentite all'interno delle fasce di rispetto**

All'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo minore potranno essere consentite le seguenti opere, previa autorizzazione comunale, in seguito alla presentazione della documentazione tecnica richiesta nell'Allegato B.

- a) gli interventi idraulici e di sistemazione ambientale atti a ridurre il rischio idraulico, gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici, nonché quelli volti alla messa in sicurezza delle aree a rischio (tali da migliorare significativamente le condizioni di funzionalità idraulica, da non aumentare il rischio di inondazione a valle e da non pregiudicare la possibile attuazione di una sistemazione idraulica definitiva). Tali opere dovranno essere realizzate preferibilmente con metodi di ingegneria naturalistica e dovranno essere caratterizzate da pendenze e modalità costruttive tali da permettere l'accesso al corso d'acqua;
- b) per gli edifici presenti nelle fasce di rispetto di cui alle normative vigenti (lungo i corsi d'acqua normati dal r.d. n.523/1904 e dal t.u. n.1775/1933, inclusi negli elenchi previsti dalla legge o rappresentati sulle mappe catastali, e sul reticolo minore così come definito a partire dalla d.g.r. n.7/7868 del 25 gennaio 2002), gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, il restauro, il risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 31, legge n.457/78, nonché gli interventi di demolizione di edifici "fatiscenti" o "pericolanti", che ricadono nelle "fasce di rispetto", per i quali non sono però previste successive ricostruzioni;
- c) le nuove opere di urbanizzazione primaria, di seguito elencate, con le relative limitazioni e prescrizioni:
  - reti idriche interrate, incluse le strutture essenziali di emungimento e pompaggio massimamente contenute nei volumi fuori terra;
  - fognature interrate;
  - reti di distribuzione dell'energia elettrica pubblica e privata,
  - pubbliche illuminazioni, compreso l'ampliamento degli impianti esistenti;
  - spazi di verde pubblico attrezzato;
  - reti tecnologiche interrate;

#### **9.4.11 – Scarichi in corsi d'acqua**

Tra i compiti di polizia idraulica rientra anche l'autorizzazione allo scarico in corso d'acqua, sotto l'aspetto della quantità delle acque recapitate, previa presentazione della pratica all'Amministrazione Provinciale per l'ottenimento dell'autorizzazione suddetta in merito alla qualità delle acque, mediante relazione idraulica a firma di tecnico abilitato. Dovrà dunque essere verificata, da parte del richiedente l'autorizzazione allo scarico, la capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate.

Secondo le normative regionali, si fissano i seguenti limiti di accettabilità di portata per scarichi che confluiscono direttamente nel lago d'Iseo:

- 20 l/s per ogni ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree di ampliamento e di espansione residenziali ed industriali;
- 40 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile, relativamente alle aree già dotate di pubbliche fognature.

Nei restanti casi si dovrà comunque rispettare quanto disposto dal Piano di Risanamento Regionale delle Acque, che indica i parametri di ammissibilità di portate addotte ai corsi d'acqua.

Il manufatto di recapito dovrà essere realizzato in modo che lo scarico avvenga nella medesima direzione del flusso e prevedere accorgimenti per evitare l'insorgere di fenomeni erosivi nel corso d'acqua.

#### **9.4.12 – Indirizzi per la corretta gestione del bacino idrografico**

In generale, al fine di consentire la conservazione dei suoli e l'aumento della loro capacità di ritenzione delle acque piovane, nel territorio dei bacini idrografici relativi al reticolo idrografico minore e principale, devono essere seguiti i seguenti indirizzi di corretta gestione.

- a) Deve essere evitato il disboscamento, se non finalizzato ad una razionale coltura del bosco ed alla riqualificazione idrogeologica dei versanti.

b) Le superfici denudate o con vegetazione diradata, qualora non presentino qualità naturalistiche ed ecosistemiche di particolare rilevanza e non condizionino negativamente la stabilità del territorio, devono essere sottoposte a rivegetazione, mediante inerbimento, rimboschimento, etc. con essenze opportune, con particolare riferimento alla provenienza ed alle condizioni ecostazionali, graduando l'intervento in relazione ai fenomeni degradativi localmente in atto.

c) Nelle aree percorse da incendi boschivi devono essere approntate misure di contenimento dell'erosione del suolo, anche mediante l'utilizzo del materiale legnoso a terra e di quello ricavato dal taglio dei fusti in piedi gravemente compromessi e/o in precarie condizioni di stabilità.

d) Nei territori boscati in abbandono o nelle zone arbustive e prative un tempo coltivate, devono essere favoriti sistematici interventi di recupero qualitativo dell'ambiente mediante l'introduzione di specie arboree ed arbustive autoctone.

e) Devono essere promosse le attività dirette a mantenere efficiente la rete scolante generale (fossi, fosse, cunette stradali) e la viabilità minore (poderale, interpoderale, forestale, sentieri, mulattiere e carrarecce), che a tal fine deve essere dotata di cunette taglia acqua e di altre opere simili.

f) Nella lavorazione dei terreni a coltura agraria devono essere rispettati gli alberi isolati e a gruppi, nonché le siepi ed i filari a corredo della rete idrica esistente o in fregio ai limiti confinari, preservandone in particolare l'apparato radicale; tali formazioni devono essere ricostituite anche a protezione di compluvi soggetti ad erosione.

#### **9.4.13 – Indirizzi per la corretta gestione dei corsi d'acqua**

Negli alvei dei corsi d'acqua che costituiscono il reticolo idrografico minore valgono i seguenti indirizzi generali:

a) La manutenzione ordinaria degli alvei dei corsi d'acqua deve assicurare principalmente il mantenimento, il più diversificato possibile, della struttura e della morfometria del corso d'acqua e della fascia di vegetazione riparia, favorendo la biodiversità, la diversificazione strutturale e le specie di origine autoctona.

b) Al fine di riportare gli ambiti fluviali alle condizioni di diversità ecologica e di funzionalità di autodepurazione e conseguentemente sviluppare una coerente ed efficace tutela dell'ambiente fluviale e del paesaggio, le scelte progettuali degli interventi di manutenzione e di sistemazione idraulica degli alvei devono tenere conto degli impatti connessi alle varie tipologie di intervento sia di tipo strutturale che manutentorio.

c) La realizzazione degli interventi di sistemazione è subordinata, per quanto possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, alla rinaturalizzazione degli alvei dei corsi d'acqua ed alla realizzazione di opere di ingegneria ambientale.

d) La portata di piena da assumere nella progettazione relativa ad opere strutturali è quella con tempo di ritorno centennale ( $T=100$ ).

e) Le distanze dai corsi d'acqua si misurano dal ciglio superiore dell'alveo o dal piede arginale esterno ovvero dal limite catastale demaniale, se più esterno.

#### **9.4.14 – Valorizzazione degli ambiti fluviali**

Al fine di favorire lo sviluppo della vegetazione autoctona, di formare corridoi ecologici continui e stabili nel tempo e nello spazio, di incrementare l'ampiezza delle fasce tampone (filtrazione dei sedimenti, rimozione dei nutrienti e degli inquinanti d'origine diffusa) e di stabilizzare le sponde, nei corsi d'acqua che costituiscono il reticolo idrografico minore e principale, valgono le seguenti norme generali vincolanti.

a) Deve essere promossa e/o mantenuta, dove ancora possibile, sia in sinistra che in destra idrografica, una fascia di vegetazione riparia comprendente specie arboree, arbustive ed erbacee autoctone.

b) Il taglio a raso della vegetazione è vietato, ad eccezione dei tratti di alveo che attraversano centri urbani o che siano interessati da attraversamenti e nei quali tale attività si renda indispensabile per garantire la pubblica e privata incolumità.

#### **9.4.15 – Canone regionale di polizia idraulica**

Per il calcolo dei canoni regionali di polizia idraulica il riferimento è la tabella di cui all'allegato C della DGR n. 7/13950 del 1 agosto 2003 ed eventuali aggiornamenti. I canoni saranno aggiornati ogni anno con delibera di Giunta Comunale in base all'indice ISTAT di variazione del costo della vita.

#### **9.4.16 – Ripristino di corsi d'acqua ove si sia accertata violazione di polizia idraulica**

In caso di accertamento di opere abusive o difformi dall'autorizzazione, verrà emanata Ordinanza Sindacale di ripristino o di diffida a procedere, ai sensi di quanto disposto dalla L. 47/85. Le sanzioni e/o l'eventuale autorizzazione in sanatoria verranno comminate sempre secondo le modalità espresse dalla Legge 47/85 e successive modificazioni.

#### **9.4.17 – Manutenzione del reticolo idrico minore**

Spetta al Comune il compito della manutenzione dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico minore.

Gli interventi di manutenzione del reticolo idrico minore a carico del Comune potranno orientativamente essere i seguenti:

##### *a) Interventi sugli alvei*

rimozione rifiuti solidi e taglio della vegetazione in alveo di ostacolo al deflusso regolare delle piene ripristino della sezione di deflusso dell'alveo con sistemazione in loco dei materiali litoidi di ostacolo al regolare deflusso ripristino sezione di deflusso in corrispondenza dei ponti e opere d'arte appartenenti alla Amministrazione Pubblica; per quanto riguarda i ponti e le opere private, la manutenzione è a carico dei concessionari rimozione dei depositi nelle opere idrauliche minori ripristino della funzionalità dei tratti tombati esistenti ed autorizzati interventi di sistemazione idraulico-forestale per il ripristino di condizioni di stabilità dell'alveo e delle sponde e di movimenti franosi o erosioni che potrebbero indurre condizioni di rischio idrogeologico, preferibilmente con interventi di ingegneria naturalistica restauro dell'ecosistema ripariale e rinaturazione delle sponde, compresa l'eventuale piantagione di specie autoctone rimozione di alberi pericolanti sui versanti o impluvi prospicienti il corso d'acqua principale oggetto di manutenzione rimozione delle opere abusive e ripristino delle condizioni originarie dell'alveo nei casi in cui non venga dato corso ad eventuale ordinanza sindacale di ripristino a privati

##### *b) Interventi sulle opere di difesa idraulica*

manutenzione degli argini e delle opere accessorie mediante taglio della vegetazione sulle scarpate, ripresa di scoscendimenti delle sponde, ricarica di sommità arginale, conservazione e ripristino del paramento, manutenzione dei manufatti connessi e delle infiltrazioni che attraversano i corpi arginali · posa di diaframmi impermeabili lungo le arginature per contenere la linea di saturazione delle acque ed evitare la formazione di pericolosi sifonamenti e conseguenti cedimenti arginali rinaturazione delle protezioni spondali (scogliere, gabbionate, etc.) con tecniche di ingegneria naturalistica ripristino dell'efficienza delle opere trasversali (briglie, salti di fondo, soglie) in dissesto; svuotamento periodico delle briglie selettive

#### 9.4.18 – Interventi in aree demaniali

Eventuali richieste di sdemanializzazione sul reticolo minore verranno recapitate all’Agenzia del Demanio competente per territorio; l’Amministrazione Comunale provvederà al nulla osta idraulica a supporto della richiesta. Secondo quanto previsto dal d.lgs. n. 52 del 11 maggio 1999, le aree del demanio fluviale di nuova formazione non possono essere soggette a richiesta di sdemanializzazione.

#### COMUNE DI PREDORE – Reticolo Idrico Minore

Codice per bacino	n.o progr. Comune	Bacino idrografico	n.o d'ord. asta torr.	Denominazione tratto	Foce o sbocco	Tratto classificato come secondario	note
1.1.IRIN	PRE01	RINO DI PREDORE	1	Loc. Nember de la Squadra	1.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 820	
1.1.2RIN	PRE02	RINO DI PREDORE	1	Loc. Nember de la Squadra	1.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 870	
1.1.3RIN	PRE03	RINO DI PREDORE	1	Loc. Nember de la Squadra	1.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 880	
1.1.4RIN	PRE04	RINO DI PREDORE	1	Loc. Nember de la Squadra	1.2.2RIN	Dallo sbocco a q. 890	
1.1.5RIN	PRE05	RINO DI PREDORE	1	Loc. Nember de la Squadra	1.2.2RIN	Dallo sbocco a q. 840	
1.2.IRIN	PRE06	RINO DI PREDORE	2	Loc. Nember de la Squadra	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 760	Conf. 1.1.2 - 1.1.3
1.2.2RIN	PRE07	RINO DI PREDORE	2	Loc. Nember de la Squadra	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 790	Conf. 1.1.4 - 1.1.5
1.1.6RIN	PRE08	RINO DI PREDORE	1	Loc. Nember de la Squadra	1.2.2 RIN	Dallo sbocco a q. 740	
2.1.IRIN	PRE09	RINO DI PREDORE	1	Valle Fantecolo	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 830	
5.1.IRIN	PRE10	RINO DI PREDORE	1	Valle Brusada	5.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 870	
5.1.2RIN	PRE11	RINO DI PREDORE	1	Valle Brusada	5.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 860	
5.1.3RIN	PRE12	RINO DI PREDORE	1	Valle Brusada	5.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 810	
5.2.IRIN	PRE13	RINO DI PREDORE	2	Valle Brusada	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 820	Conf. 5.1.1 - 5.1.2
3.1.IRIN	PRE14	RINO DI PREDORE	1	Loc. Colombera	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 750	
4.1.IRIN	PRE15	RINO DI PREDORE	1	Val Dudesi	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 860	
6.1.IRIN	PRE16	RINO DI PREDORE	1		RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 610	
7.1.IRIN	PRE17	RINO DI PREDORE	1	Valle del Locco	7.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 870	
7.1.2RIN	PRE18	RINO DI PREDORE	1	Valle del Locco	7.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 820	
7.2.IRIN	PRE19	RINO DI PREDORE	2	Valle del Locco	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 600	Conf. 7.1.1 - 7.1.2
8.1.3RIN	PRE20	RINO DI PREDORE	1	Valle alla Casa del Guida	8.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 690	
8.1.IRIN	PRE21	RINO DI PREDORE	1	Valle alla Casa del Guida	8.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 720	
8.1.2RIN	PRE22	RINO DI PREDORE	1	Valle alla Casa del Guida	8.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 690	
8.2.IRIN	PRE23	RINO DI PREDORE	2	Valle alla Casa del Guida	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 610	Conf. 8.1.1 - 8.1.2
9.1.IRIN	PRE24	RINO DI PREDORE	1	Loc. Piazzalunga	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 520	
10.1.IRIN	PRE25	RINO DI PREDORE	1		RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 520	
11.1.IRIN	PRE26	RINO DI PREDORE	1	Valle Morana	11.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 670	
11.1.2RIN	PRE27	RINO DI PREDORE	1	Valle Morana	11.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 690	

Codice per bacino	n.o progr. Comune	Bacino idrografico	n.o d'ord. asta torr.	Denominazione tratto	Foce o sbocco	Tratto classificato come secondario	note
11.2.IRIN	PRE28	RINO DI PREDORE	2	Valle Morana	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 610	Conf. 11.1.1 - 11.1.2
12.1.IRIN	PRE29	RINO DI PREDORE	1	Loc. Prada	12.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 580	
12.1.2RIN	PRE30	RINO DI PREDORE	1	Loc. Prada	12.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 530	
12.2.IRIN	PRE31	RINO DI PREDORE	2	Loc. Prada	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 500	Conf. 12.1.1 - 12.1.2
13.1.IRIN	PRE32	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 660	
13.1.2RIN	PRE33	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 640	
13.1.3RIN	PRE34	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 640	
13.1.4RIN	PRE35	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 610	
13.1.5RIN	PRE36	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 730	
13.1.6RIN	PRE37	RINO DI PREDORE	1	Valle del Pino Bodrio	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 800	
13.1.7RIN	PRE38	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 600	
13.1.8RIN	PRE39	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 610	
13.1.9RIN	PRE40	RINO DI PREDORE	1	Valle di Mojo	13.2.IRIN	Dallo sbocco a q. 530	
13.2.IRIN	PRE41	RINO DI PREDORE	2	Valle di Mojo	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 600	Conf. 13.1.1 - 13.1.2
14.1.IRIN	PRE42	RINO DI PREDORE	1	Pian del Cucco	RINO r.prin.	Dallo sbocco a q. 640	
15.1.1MUR	PRE43	MURADELLA	1	Bosco Coste	15.2.1MUR	Dallo sbocco a q. 860	
15.1.2MUR	PRE44	MURADELLA	1	Bosco Coste	15.2.1MUR	Dallo sbocco a q. 860	
15.1.3MUR	PRE45	MURADELLA	1	Bosco Coste	15.2.1MUR	Dallo sbocco a q. 770	
15.2.1MUR	PRE46	MURADELLA	2	S.Gregorio - Verasca - lago	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 740	Conf. 15.1.1 - 15.1.2
16.1.IERT	PRE47	VAL DE LA ERT	1	Corno di Predore	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 790	
17.1.1FON	PRE48	VAL DE LE FONTANE	1	Corno di Predore	17.2.1FON	Dallo sbocco a q. 730	
17.1.2FON	PRE49	VAL DE LE FONTANE	1	Corno di Predore	17.2.1FON	Dallo sbocco a q. 680	
17.2.1FON	PRE50	VAL DE LE FONTANE	2	Corno di Predore	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 610	Conf. 17.1.1 - 17.1.2
18.1.IFOR	PRE51	VALLE FORNACE	1	Vasti	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 390	
19.1.IPLA	PRE52	VALLE PLANEZZO	1	Vasti	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 480	
20.1.IPER	PRE53	VALLE PERGOLE	1	Vasti	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 470	
21.1.IMAC	PRE54	VALLE MACLA	1	Vasti	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 520	
22.1.ITRO	PRE55	VALLE TROJANA	1	Vasti	22.2.1TRO	Dallo sbocco a q. 530	
22.1.2TRO	PRE56	VALLE TROJANA	1	Vasti	22.2.1TRO	Dallo sbocco a q. 530	
22.2.1TRO	PRE57	VALLE TROJANA	2	Vasti	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 370	Conf. 22.1.1 - 22.1.2

Codice per bacino	n.o progr. Comune	Bacino idrografico	n.o d'ord. asta torr.	Denominazione tratto	Foce o sbocco	Tratto classificato come secondario	note
24.1.1SGI	PRE58	VALLE S. GIORGIO	1	S. Giorgio	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 420	
23.1.IDUA	PRE59	VALLE DEL DUAGO	1	Corno Buco	23.2.IDUA	Dallo sbocco a q. 790	
23.1.2DUA	PRE60	VALLE DEL DUAGO	1		23.2.IDUA	Dallo sbocco a q. 480	
23.1.3DUA	PRE61	VALLE DEL DUAGO	1		23.2.IDUA	Dallo sbocco a q. 390	
23.2.IDUA	PRE62	VALLE DEL DUAGO	2		Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 360	Conf. 23.1.1 - 23.1.2
25.1.ICOR	PRE63	VALLE DEL CORNO	1	Corno di Predore	Lago Iseo	Dallo sbocco a q. 650	

**RETICOLO IDRICO PRINCIPALE: BG148, torrente RINO: tutto il corso**

## ART. 10 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.

## ART. 11 DEFINIZIONI DEI PARAMETRI ED ELEMENTI STEREOMETRICI

### 11.1 Altezza dei fabbricati (H)

1. L'altezza di un fabbricato è la distanza in verticale misurata a partire dal punto più basso del piano naturale di campagna sia pubblico che privato rilevabile lungo il perimetro della superficie coperta come definito al punto 11.2, fino alla quota di imposta della copertura misurata sul filo esterno del fabbricato, 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.
- 1.bis L'andamento naturale del terreno potrà essere modificato, per determinare il piano naturale di campagna, realizzando sbancamenti non superiori a 2,50 m, e riporto di terreno fino ad un massimo di 1,00 m, formando raccordi inclinati con rapporto base-altezza di 3 a 1.
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. Anche in assenza di interventi edilizi, sono espressamente vietate le modificazioni del piano naturale di campagna in sbancamento che superino l'altezza stabilita al comma 1 bis; i movimenti terra, nel rispetto del comma 1 bis del presente punto, potranno essere autorizzati previo ottenimento d'idoneo titolo abilitativo.
4. 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 5,00 m.
  - b) i cavedi di aerazione e di illuminazione, così come definiti dal regolamento locale d'igiene.
5. Ai fini della determinazione dell'altezza massima viene attribuito ai solai delimitanti i singoli piani l'effettivo spessore risultante dal progetto edilizio.
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:
  - siano impostate in gronda a più di 0,60 m misurato sul paramento interno della parete perimetrale rispetto all'estradosso dell'ultimo solaio orizzontale;
  - abbiano una altezza interna in colmo maggiore a 2.40m.E' sufficiente anche solo una delle due caratteristiche sopra citate.
7. Nel caso in cui l'altezza debba essere misurata in conformità a quanto disposto dal precedente comma 6, l'imposta della gronda su tutti i lati dell'edificio, non potrà superare tale altezza.
8. Si definisce abbaino la struttura ricavata al di sopra della linea di falda del tetto per consentire la realizzazione delle aperture strettamente necessarie a garantire i rapporti aereoilluminanti del locale cui appartiene. Per la loro realizzazione si dovranno utilizzare di norma tipologie a doppia falda la cui larghezza della superficie vetrata non potrà superare 1,20 m e l'altezza della superficie vetrata non potrà superare 1,50 m. le dimensioni dell'abbaino dovranno comunque essere contenute nei limiti strettamente necessari per l'installazione di una finestratura dimensionalmente corrispondente al minimo consentito per la verifica dei rapporti aereoilluminanti. Il colmo dell'abbaino non potrà superare il colmo dell'edificio. Sagomature diverse potranno essere consentite solamente per comprovate e rilevanti motivazioni di ordine architettonico ed ambientale, previo espresso parere favorevole rilasciato dalla Commissione Paesaggio. In ogni caso non è consentita la realizzazione di serie di abbaini, o abbaini con finestre continue.
9. In caso di copertura con struttura in legno (travetti ed assito) ovvero nel caso di cui al comma 6, l'altezza va misurata all'intradosso dell'assito.
10. Tutti i parametri relativi alle altezze contenuti negli articoli normanti gli ambiti del PdS sono da intendersi quali altezze massime.
11. Negli edifici residenziali con copertura piana non si computano, ai fini della determinazione dell'altezza, i parapetti opachi ed i coronamenti che non superino 1,10 m dall'estradosso dell'ultimo solaio.
12. 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 debbono essere progettati coerentemente alla composizione architettonica dell'intera costruzione.

13. Le parabole non potranno superare la quota del colmo della copertura. Non sono conteggiati nel computo delle altezze le antenne ed i pali d'infrastrutture radiotelevisive e di radiofrequenza, di pubblica utilità, realizzate nel rispetto dei disposti della legislazione specifica di settore.
14. Nella determinazione dell'altezza viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

## 11.2 Superficie coperta (SC)

1. Per superficie coperta o copribile (SC) s'intende la proiezione sul piano orizzontale del massimo ingombro della costruzione sovrastante il piano di campagna come definito al punto 11.1, comma 2, per gli ambiti ricompresi nel Tessuto Urbano Consolidato (TUC). Per gli ambiti extra-urbani, per superficie coperta si intende la proiezione sul piano orizzontale del massimo ingombro della costruzione, anche sottostante il piano di campagna come definito precedentemente, i cui locali abbiano un'altezza utile superiore a m. 2,50. Dal computo della superficie coperta (SC) sono esclusi:
  - a) piscine e vasche all'aperto;
  - b) (esclusivamente per gli insediamenti produttivi) 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;
  - c) scale aperte di sicurezza prescritte da normativa vigente;
  - d) balconi, cornicioni, gronde, pensiline aperte a protezione degli ingressi ed elementi decorativi comprese le pensiline aderenti all'edificio principale con sbalzi non superiori a 1,50 m; nel caso tali sbalzi siano superiori a tale misura sarà computata la parte eccedente; tali sporti dovranno garantire una distanza dai confini di almeno 1,50 m;
  - e) (per gli ambiti a prevalente destinazione produttiva) guardiole per il custode con i relativi servizi ed i locali di sosta per gli autotrasportatori pertinenti alle attività produttive esistenti o di progetto, fino ad una superficie massima di 10,00 mq cadauna; in caso tali manufatti superino la misura di 10,00 mq verrà computata l'intera superficie; tale deroga vale esclusivamente per un solo manufatto per ogni attività insediata.
2. Fatta eccezione per gli ambiti territoriali appartenenti ai Nuclei d'Antica Formazione (così come definiti dagli elaborati grafici del PdR), è consentita la costruzione di pergolati (sia in legno che in ferro) esclusi dal conteggio della superficie coperta a condizione che:
  - a) non abbiano altezza massima superiore a 2,50 m;
  - b) interessino una superficie non superiore al 20% della superficie coperta dell'edificio di cui il pergolato costituisce pertinenza;
  - c) abbiano almeno un lato addossato all'edificio principale;
  - d) abbiano la copertura realizzata con teli o cannicciati;
  - e) i pilastri del pergolato siano ad almeno 5,00 m dai confini di proprietà, salvo convenzione con la proprietà confinante;
  - f) non prevedano occlusioni in vetro o materiali traslucidi delle pareti, ad eccezione di pergolati di pertinenza di strutture ristorative, per i quali è consentita la chiusura con materiali traslucidi amovibili.
3. Per tutti gli edifici esistenti alla data d'adozione delle presenti norme aventi destinazione di pubblico esercizio e turistico-ricettiva in genere, è consentita la realizzazione di strutture in metallo o legno con soprastante copertura in telo, sia a sbalzo che con supporti a terra, per una superficie massima pari al 100% della slp avente la destinazione sopra indicata e, comunque, fino ad un massimo di 150 mq. Tali strutture pertinenti ed accessorie non rientrano nel computo della superficie coperta di cui al presente articolo, ma dovranno rispettare una distanza dai confini di proprietà non inferiore a metri 5,00, salvo convenzione con la proprietà confinante.
4. E' consentita la realizzazione di gazebi in ferro esclusi dal conteggio della superficie coperta a condizione che:
  - a) la struttura sia isolata rispetto all'edificio principale e con altezza massima di 2,40 m;
  - b) sia aperta su tutti i lati e coperta unicamente da teli;
  - c) la superficie di proiezione della struttura del gazebo non sia superiore a 9,00 mq;
  - d) la struttura sia posta ad almeno 1,50 m dal confine di proprietà, salvo convenzione registrata e trascritta con la proprietà confinante.

### 11.3 Volume

1. Viene determinato dal prodotto tra la slp (determinata ai sensi del punto 11.4 del presente articolo) e l'altezza di interpiano effettiva per ogni piano abitabile (o agibile per attività direzionali, commerciali e ricettive) e, comunque, per ogni piano fuori terra.  
Nella determinazione del volume viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.
2. Per altezza di interpiano effettiva si intende la distanza tra le quote di calpestio dei piani di un edificio; per il piano terra è la distanza tra il piano naturale di campagna e il piano di calpestio del primo piano, salvo quanto previsto al successivo articolo 11.4, comma 2, lettera b). In caso di ultimo piano abitabile o agibile, l'altezza del piano deve essere misurata all'intradosso dell'ultimo solaio o conformemente al comma 6 del precedente punto 11.1.

### 11.4 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. Nella determinazione della slp viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.
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, a servizio di edifici residenziali costituiti da almeno due unità abitative;
  - b) le porzioni di fabbricato interrato e seminterrate, quest'ultime fino alla sporgenza massima di 1,00 m tra la quota naturale o di progetto del terreno ed il pavimento del piano rialzato, aventi altezza utile inferiore o uguale, in ogni punto, a 2,50 m;
  - c) i sottotetti praticabili, qualora abbiano altezza minima utile inferiore o uguale a 0,50 m ed altezza massima utile inferiore o uguale a 2,50 m (dovranno sussistere entrambe le condizioni);
  - d) 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 1,50 m), a condizione che non superino una superficie di 10,00 mq cadauno;
  - e) le scale aperte 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 30% della slp del fabbricato con destinazione residenziale servito (la percentuale dovrà essere verificata sull'intero edificio), consentendo asservimenti volumetrici tra le unità immobiliari non costituenti autonomo fabbricato, se aperti almeno sul 40% del loro perimetro;
  - h) i locali completamente interrati aventi altezza non superiore a 3,50 m, a condizione che si tratti di depositi o magazzini a servizio delle attività poste ai piani superiori degli stessi e con essi collegati funzionalmente, anche mediante percorsi interni;
  - 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.). Non sono considerati volumi tecnici tutti quei locali atti ad ospitare apparecchiature di servizio all'attività produttiva, che devono sottostare alle previsioni planivolumetriche di zona;
  - j) con riferimento esclusivo agli ambiti a prevalente destinazione produttiva, le guardiole con i relativi servizi e locali di sosta per gli autotrasportatori pertinenti alle attività produttive esistenti o di progetto, per una slp massima di 10,00 mq cadauno. In caso tali manufatti superino i 10,00 mq verrà computata l'intera superficie.
3. Nella determinazione della slp viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

### 11.5 Distacco fra gli edifici

1. E' la distanza minima tra le pareti finestrate delle costruzioni. La distanza è misurata sui prolungamenti dei lati, in proiezione orizzontale ad ogni singolo piano. Il massimo ingombro dell'edificio è quello sovrastante il piano naturale di campagna ovvero il piano sistemato conformemente al punto 11.1, 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:
  - a) 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;
  - c) le pensiline di servizio aperte per ricovero di cicli e motocicli con sbalzo massimo di 1,50 m, a condizione che non superino una superficie coperta di 10,00 mq cadauna;

- d) le scale aperte di sicurezza.
3. 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.
  4. Al fine della misurazione del distacco tra gli edifici, non sono considerate le autorimesse ed i locali accessori esistenti a confine, purché d'altezza massima inferiore o uguale a 3,00 m in colmo ed aventi altezza media non superiore a 2,40 m.
  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.
  6. Nella determinazione del distacco viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

#### 11.6 Distanza dai confini

1. E' la distanza minima misurata a raggio in proiezione orizzontale dalla superficie coperta edificata fuori terra (come definita al punto 11.2 del presente articolo) rispetto al piano naturale di campagna (ovvero il piano sistemato conformemente al punto 11.1, comma 2, del presente articolo) 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 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 dei distacchi 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, le piscine (se realizzate a livello del piano naturale di campagna ovvero del piano sistemato conformemente al punto 11.1, comma 2, del presente articolo). Le piscine dovranno rispettare una distanza minima dai confini di 3,00 m, misurati dai bordi della vasca.
3. Nel caso di costruzioni a distanza inferiore a quella prevista dalle presenti norme, dovranno essere soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:
  - a) mantenimento del distacco tra gli edifici di cui al punto 11.5 del presente articolo;
  - b) stipula d'apposita convenzione registrata e trascritta tra le parti confinanti.
4. Nella determinazione delle distanze viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

#### 11.7 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. Per le superfici edificate entro terra, non vengono considerate le autorimesse pertinenziali di cui alla LR 12/05 e s. m. e i., articolo 66 e seguenti. 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.
2. Sono computati, ai fini del raggiungimento delle distanze minime, 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, lasciano salvi gli eventuali maggiori arretramenti indicati graficamente nelle tavole del PdS, ovvero quelli stabiliti in sede di piano urbanistico attuativo o di progetto esecutivo delle nuove strade.
4. Non sono computate, ai fini del raggiungimento delle distanze minime, le cabine elettriche.
5. Nella determinazione degli arretramenti viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

#### 11.8 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 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.

#### 11.9 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 Piano.
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.

#### 11.10 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.

### ART. 12 DEFINIZIONE DEGLI INDICI

#### 12.1 Indice territoriale (IT)

1. L'indice territoriale è il coefficiente numerico moltiplicativo della superficie territoriale (come definita ai sensi del precedente articolo 11, punto 11.9) attraverso l'applicazione del quale si ottiene il volume massimo costruibile sul comparto (definito ai sensi del precedente articolo 11, punto 11.3).
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.

#### 12.2 Indice fondiario (IF)

1. L'indice fondiario è il coefficiente numerico moltiplicativo della superficie fondiaria (come definita ai sensi del precedente articolo 11, punto 11.8) attraverso l'applicazione del quale si ottiene il volume massimo costruibile sul lotto (definito ai sensi del precedente articolo 11, punto 11.3).
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 11, punto 11.3.
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.

#### 12.3 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.

#### 12.4 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.

#### 12.5 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.

#### 12.6 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.

#### 12.7 Volume predeterminato

1. E' il valore assoluto di volume, come definito all'art. 11, punto 11.3, eventualmente prescritto per ogni singolo lotto o comparto. Tale valore è indipendente dall'estensione della superficie fondiaria o territoriale cui è riferito.

#### 12.8 Utilizzazione predeterminata

1. E' il valore assoluto di slp, come definita all'articolo 11, punto 11.4, eventualmente prescritto per ogni singolo lotto o comparto.
2. Tale valore è indipendente dall'estensione della superficie fondiaria o territoriale cui viene riferito.

#### 12.9 Copertura predeterminata

1. E' il valore assoluto di superficie coperta, come definita all'articolo 11, punto 11.2, per ogni singolo lotto o comparto. Tale valore è indipendente dall'estensione della superficie fondiaria o superficie territoriale cui viene riferito.

#### 12.10 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.
2. 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.

#### 12.11 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.

#### 12.12 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;
  - j) cimiteri.

#### 12.13 Permesso di costruire convenzionato (PdCc) per interventi di iniziativa privata

1. Il permesso di costruire convenzionato (PdCc) viene prescritto in tutti i casi espressamente indicati nei singoli ambiti del PdS ai sensi del DPR 380/01, articoli dal 11 al 15, e dagli articoli 10 e 36, comma 2, della LR 12/05 e s. m. e i..

2. Alla domanda di permesso di costruire (o alla presentazione di denuncia di inizio attività) deve essere allegata la convenzione urbanistica corredata di elaborati grafici esplicativi degli obblighi di convenzione. La convenzione dovrà contenere quanto previsto dall'articolo 46 della LR 12/05 e s. m. e i..
3. La convenzione urbanistica dovrà recepire le indicazioni dell'Ufficio Tecnico in applicazione degli indirizzi dell'Amministrazione Comunale, che verranno periodicamente determinati dalla stessa contestualmente ai valori di monetizzazione dei servizi pubblici e comunicati al responsabile dell'UTC. I valori di monetizzazione potranno essere univoci ovvero diversificati per settori del territorio comunale e/o per destinazione dell'intervento.
4. Gli indirizzi di cui al precedente comma 3 stabiliranno gli obiettivi per il completamento del sistema dei servizi pubblici comunali in attuazione degli interventi non specificamente programmati (per localizzazione e/o tipologia) dal PdS del PGT, sulla base di carenze urbanizzative rilevate o necessità legate al progetto urbano del Comune, da scomputarsi parzialmente o totalmente dalla monetizzazione delle quote dovute come servizi pubblici e/o servizi pubblici di qualità.
5. Qualora l'entità dell'intervento e le destinazioni di uso previste consentano una totale monetizzazione delle quote per servizi pubblici dovute e non si preveda l'esecuzione di opere pubbliche, in presenza degli indirizzi di cui al precedente comma 3 forniti dall'Amministrazione Comunale, la convenzione potrà essere sostituita da un atto unilaterale d'obbligo, da allegare alla denuncia di inizio attività o al permesso di costruire.

#### 12.14 Parcheggi ai sensi dell'articolo 9 della L 122/89

1. La deroga agli strumenti urbanistici per le autorimesse ai sensi dell'articolo 9 della Legge 122/1989, fatti salvi espressi divieti riportati nelle presenti Norme, potrà essere applicata esclusivamente nel sottosuolo degli immobili ed al piano terra dei fabbricati, residenziali e non, già esistenti alla data di adozione delle presenti Norme, includendo nel computo le autorimesse esistenti, come disciplinato dall'articolo 69, comma 1, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s. m. e i..

### ART. 13        CONTRIBUTO DEI PRIVATI NELLE URBANIZZAZIONI

#### 13.1 Verifica delle urbanizzazioni ai fini del rilascio del permesso di costruire

1. Ai sensi dell'articolo 12 del Decreto del Presidente della Repubblica 380/2001, qualora l'Amministrazione Comunale ne ravvisi la necessità, in relazione ad una situazione di grave insufficienza urbanizzativa accertata dai propri organi tecnici, in sede di rilascio del permesso di costruire, deve essere prevista la cessione gratuita d'aree per urbanizzazioni e la realizzazione delle opere a scomputo degli oneri di urbanizzazione nella misura prevista dalle tabelle comunali. In tale caso il concessionario dovrà presentare preventivamente un progetto unitario d'adeguamento urbanizzativo, sulla scorta del quale s'impegni, entro il triennio, ad eseguire tutte le opere necessarie.
2. Tutte le aree di nuova edificazione dovranno prevedere, contestualmente all'attuazione d'interventi edilizi, la realizzazione d'idonee opere di fognatura ed i reflussi dovranno confluire nel sistema di collettamento e depurazione secondo il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA) ed il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
3. Quanto di cui ai precedenti commi è da intendersi prescrittivo salvo dimostrata ed accertata autosufficienza urbanizzativa dell'edificio oggetto di titolo abilitativo.

#### 13.2 Definizione di grave insufficienza urbanizzativa

1. Costituisce grave insufficienza urbanizzativa (all'interno del centro abitato) l'insufficienza di almeno una delle seguenti infrastrutture specifiche:
  - a) acquedotto;
  - b) fognatura;
  - c) rete energia elettrica;
  - d) rete del gas.

#### 13.3 Grave insufficienza della rete stradale

1. S'intende l'esistenza di una rete stradale di larghezza inferiore a 5,00 m, salvo comprovata impossibilità di adeguamento della sezione stradale stessa e ad esclusione degli ambiti appartenenti ai Nuclei d'Antica Formazione. Dette insufficienze costituiscono il presupposto per il diniego del titolo abilitativo, salvo impegno da parte dell'istante di eseguire le opere mancanti per la sola porzione di lotto costituente il fronte strada all'interno del tessuto urbano consolidato definito dal PGT. All'esterno del tessuto urbano consolidato l'Ufficio Tecnico Comunale valuterà la funzionalità della viabilità esistente, emanando eventuali prescrizioni d'adeguamento.

## ART. 14 AREE PER SERVIZI PUBBLICI E/O D'INTERESSE PUBBLICO E COLLETTIVO

1. Ai sensi della Parte I, Titolo II, Capo II, articolo 9 della Legge Regionale 12/2005 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.

### 14.1 Elenco delle tipologie di servizi pubblici

#### 1. SP01: AREE NATURALE, 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 residui di opere urbanizzative (per la viabilità ovvero per spazi pubblici di parcheggio 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.

#### 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 parcheggio dei mezzi privati per la sosta a breve termine ed il ricambio costante dei veicoli in sosta, ovvero gli spazi riservati al parcheggio 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 parcheggio 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 richiamano a titolo esemplificativo i parcheggi di esercizi commerciali, direzionali, di enti o istituzioni, etc.).

### 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 eguaglianza 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).

### 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.).

### 5. SP05: 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 familiare.

#### 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..

## 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 extra-domiciliare, 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.

## 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.

## 8. SP08: 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 pubblici ineditati, attrezzati o solo pavimentati, vocati alla fruizione da parte della cittadinanza per il ritrovo e la comune aggregazione per la socializzazione all'aria aperta.

## 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).

## 10.SP10: MOBILITÀ

### SP10-01 Autostrade

Si tratta delle 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

Si tratta delle 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

Si tratta delle 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

Si tratta delle 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

Si tratta delle 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

Per caratteristiche, 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 interquartiere

Le strade urbane 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)

Si tratta delle 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.

#### SP10-10 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.SPXX: PATRIMONIO IMMOBILIARE

#### SPXX-XX Acquisizione di aree edificabili

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

### ART. 15 PROGETTI DI PIANI ATTUATIVI

1. La documentazione dovrà essere conforme alle prescrizioni contenute nella DGR del 25 luglio 1997, n 6/30267.
2. Documenti da allegare alla convenzione:
  - a) relazione circa i caratteri e l'entità dell'intervento;
  - b) schema di convenzione contenente:
    1. l'impegno per la cessione gratuita delle aree per l'urbanizzazione primaria e secondaria;
    2. l'impegno per l'esecuzione delle opere relative a carico del lottizzante o per l'assunzione degli oneri sostitutivi, comprensivi di quelli compensativi;
    3. la determinazione dell'importo da versare a garanzia delle urbanizzazioni;
    4. la modalità ed i tempi d'attuazione;
  - c) stralcio dello strumento urbanistico vigente (e delle relative disposizioni normative) con l'individuazione delle aree interessate e la dimostrazione della conformità dell'intervento previsto alle disposizioni del piano vigente;
  - d) estratto catastale con le indicazioni delle aree interessate e con l'elenco delle proprietà comprese nel piano attuativo;
  - e) planimetria dello stato di fatto (in scala 1:500) della zona interessata dal piano attuativo con l'individuazione:
    1. delle curve di livello e dei capisaldi di riferimento;
    2. delle presenze naturalistiche ed ambientali;
    3. degli eventuali vincoli di natura idrogeologica o paesaggistica;
    4. per eventuali edifici, rilievo con quote, sezioni e prospetti (in scala 1:100);
  - f) relazione paesistica in conformità ai disposti di cui alla DGR 8 novembre 2002, n. 7/11045, e allegato piano di contesto paesistico;
  - g) relazione geologica particolareggiata nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico o secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9 delle presenti norme;
  - h) progetto planivolumetrico (in scala 1:500, ovvero di maggior dettaglio), con:
    1. l'individuazione delle aree ad uso pubblico e di quelle da cedere al Comune;
    2. l'indicazione delle opere di sistemazione delle aree libere;
    3. l'indicazione, ai fini della determinazione degli oneri di urbanizzazione, della volumetria prevista per ciascun edificio destinato alla residenza e della superficie lorda di pavimento prevista per ciascuna costruzione od impianto destinati ad uso diverso nell'ambito della volumetria e superficie complessiva del piano;
  - i) esemplificazione dei profili altimetrici;
  - j) progetto di massima delle opere di urbanizzazione relativo alle strade ed agli impianti tecnici, nonché la conformità degli scarichi secondo il titolo V, capo IV, articolo 52 della LR 12 dicembre 2003, n. 26;
  - k) per quanto riguarda gli impianti elettrici, il lottizzante deve attenersi a quanto disposto in merito alle opere di urbanizzazione primaria nella Circolare del Ministero LLPP Dir. Gen. Urb. del 13 gennaio 1970, n. 227; in particolare deve esibire alle Autorità Comunali, all'atto della presentazione della documentazione relativa alla convenzione, una dichiarazione dell'ente erogante l'energia elettrica che attesti l'avvenuto accordo in merito alla dislocazione degli impianti relativi alla rete di distribuzione dell'energia elettrica ed alle eventuali cabine

di trasformazione; per queste ultime l'A.C. esprimerà il proprio parere per quanto riguarda l'inserimento e l'aspetto della costruzione nell'area oggetto di lottizzazione.

- l) copia della documentazione dovrà essere presentata obbligatoriamente su supporto informatico in formato vettoriale georeferenziato (formato DWG o compatibile);
  - m) fotoinserimento;
  - n) documentazione attestante la non sussistenza di vincoli di destinazione connessi a finanziamenti per l'attività agricola.
3. Piani paesistici di contesto:
- a) si dovrà rappresentare, in scala adeguata, la situazione morfologica, naturalistica, insediativa di valore storico-ambientale o di recente impianto, del contesto territoriale, costituito dalle aree limitrofe a quelle oggetto d'intervento contenute entro conii visuali significativi;
  - b) si dovrà consentire, mediante sistemi rappresentativi anche non convenzionali (fotomontaggi et similia) redatti in scala adeguata, la preventiva verifica d'impatto che le previsioni d'intervento avrebbero nell'ambiente circostante; ciò al fine di dimostrare che l'intervento si pone in situazione di compatibilità con il sistema delle preesistenze;
  - c) si dovranno presentare elaborati necessari all'individuazione delle modalità tecniche degli interventi, soprattutto in funzione della verifica della compatibilità fra le caratteristiche costruttive e planivolumetriche dei nuovi edifici e quelle del contesto edificato o naturale;
  - d) si dovrà prevedere un approfondito progetto del verde.

## ART. 16 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.

### 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:
  - a) 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;
  - b) 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 mq;
  - 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:
  - a) 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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>3</sup> 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 storico-monumentale.
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 condizioni 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  $\geq$  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  $\eta_m$ , nell'ambiente retrostante alla serra applicata, quando si tratti di destinazione residenziale e specificamente di spazi di fruizione per attività principale, risulti comunque  $\eta_m \geq 2$ ;
  - h) sia dotata di opportune schermature e/o dispositivi mobili o rimovibili, per evitare il surriscaldamento estivo;
  - i) 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, sud-est, 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 utilizzando 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 reti 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 Contenimento dei consumi idrici: installazione di dispositivi per la regolamentazione del flusso delle 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

1. 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

1. 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 800,00 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. 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'installazione 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.

#### 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:
  - a) in misura del 20% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento  $\leq 40$  kWh/mq anno;
  - b) in misura del 30% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento  $\leq 30$  kWh/mq anno;
  - c) in misura del 20% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento  $\leq 50$  kWh/mq anno, ma dotati di impianto fotovoltaico dimensionato per coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico annuo;
  - d) in misura del 30% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento  $\leq 40$  kWh/mq anno, ma dotati di impianto fotovoltaico dimensionato per coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico annuo;
  - e) in misura del 40% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento  $\leq 30$  kWh/mq anno, ma dotati di impianto fotovoltaico dimensionato per coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico annuo.

ART. 17 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 RAL comunemente in uso.
2. Anche quando l'obbligo di attenersi alle cromie prestabilite non sia esplicitamente dichiarato dagli articoli di piano è comunque preferibile riferirsi ai colori di seguito riportati.
3. Anche in assenza di specifico richiamo al presente articolo, è obbligatorio attingere dalla gamma di seguito definita nel caso di interventi riguardanti edifici inseriti:
  - a) nei NAF;
  - b) in ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituente occlusione dei NAF;
  - c) in ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con i nuclei di rilevanza ambientale e paesistica;
  - d) nel verde urbano di salvaguardia;
  - e) in aree agricole di salvaguardia;
  - f) in aree di salvaguardia;
  - g) in aree di mitigazione/protezione ambientale e paesistica.
4. Nel caso si tratti di edifici di interesse storico (in qualsiasi ambito del territorio comunale) è comunque sempre ammesso il mantenimento delle facciate originali in pietra o laterizio a vista.
5. Si riporta, di seguito, l'elenco dei colori ammissibili per la tinteggiatura degli esterni dei fabbricati. La gamma (riferita ai codici RAL) specifica, dei colori ammessi, la possibilità (A) o meno (NA) del loro utilizzo per la tinteggiatura di intonaci, infissi e/o imposte.

<i>RAL</i>	<i>intonaci</i>	<i>infissi</i>	<i>imposte</i>
1001	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
1002	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
1013	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
1014	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
1015	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
1017	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
1019	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
3009	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>A</b>
3012	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
5008	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
5014	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
6012	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>A</b>
6021	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
7000	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7001	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7004	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7005	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7011	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>A</b>
7012	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>A</b>
7015	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7016	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7023	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7025	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7030	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>

<i>RAL</i>	<i>intonaci</i>	<i>infissi</i>	<i>imposte</i>
7032	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
7031	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7036	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7037	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7038	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
7040	<b>NA</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7042	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7044	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
8004	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>
9001	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
9002	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>

## ART. 18      AMBITI TERRITORIALI SOTTOPOSTI ALLA DISCIPLINA DEL PDS: DISPOSIZIONI GENERALI

1. (Modalità d'intervento)  
Gli articoli degli ambiti territoriali di cui alle presenti norme definiscono le modalità d'attuazione degli interventi di cui al precedente articolo 3, laddove ammessi. L'applicazione delle modalità d'intervento è in funzione delle nuove destinazioni previste dai singoli progetti. In caso si tratti di aree libere da edificare, la modalità d'intervento prevista è la nuova costruzione; le ulteriori modalità consentite sono da intendersi attuabili successivamente alla realizzazione delle nuove costruzioni.
2. (Destinazioni)  
Nel caso gli specifici articoli degli ambiti di Piano ammettano destinazioni d'uso degli edifici principali e complementari ai sensi dell'articolo 51 della LR 12/05 e s. m. e i., in attuazione di quanto assentito dovrà essere prevalente (nella misura di almeno il 60% del peso insediativo complessivo) la funzione principale caratterizzante la tipologia degli ambiti. Ciò, in ogni caso, nel rispetto delle percentuali afferenti alle quote dimensionali massime delle specifiche funzioni come stabilite dai singoli articoli e di eventuali diverse specificazioni contenute negli articoli degli ambiti territoriali.
3. (Sopralzi)  
Gli edifici esistenti, eccetto quelli compresi nei NAF, le cui distanze dai confini di proprietà e dalle strade pubbliche non sono conformi ai distacchi prescritti, potranno essere oggetto di sovralzo, innalzando la proiezione sul piano orizzontale della superficie coperta esistente sovrastante il piano di campagna, nel rispetto degli indici volumetrici e delle altezze prescritte e con la deroga espressa in tema di distanze dai confini e dalle strade pubbliche che dovranno rispettare solo la normativa di cui al Codice Civile e quella relativa al minimo inderogabile dei 10,00 metri tra pareti finestrate di edifici fronteggianti.
4. (Disposizioni paesistiche)  
Le disposizioni specifiche in materia paesistica (di cui all'analisi paesistica comunale allegata al PGT per farne parte integrante e sostanziale) integrano le singole norme afferenti ad indici e parametri urbanistici. La documentazione grafica allegata al piano e denominata "Ambiti di reciprocità visiva lago-entroterra e principali strategie del DdP del PGT" documenta ed individua gli elementi di criticità ai sensi del PPR Lombardo, così come gli elementi da salvaguardare. Negli elaborati vengono specificamente formulati indirizzi per la risoluzione delle problematiche relative all'interferenza del sistema urbano con l'ecosistema lacustre. Le disposizioni per la mitigazione ambientale e paesistica degli ambienti in diretto rapporto con la costa evidenziate nelle relative tavole grafiche d'analisi costituiscono parte integrante delle prescrizioni del PGT.
5. (Disposizioni ambientali)  
Si ricorda che per eventuali aree industriali dismesse individuate come aree soggette a trasformazione urbanistica e/o edilizia a destinazione residenziale si dovrà effettuare, ai sensi dell'articolo 242 del Decreto Legislativo 152/2006 e s. m. e i. un'indagine preliminare sulle matrici ambientali tesa alla verifica del rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della parte IV, Titolo V, del medesimo Decreto Legislativo.
6. (Lotto)  
Per lotto si intende un'unità distinta, sia sotto il profilo giuridico (per quanto attiene l'unicità della proprietà) sia urbanistico (individuato da uno o più mappali classificati con la medesima zonizzazione).
7. (Gas Radon in ambiente indoor)  
Su tutto il territorio comunale, gli interventi edilizi su edifici destinati o da destinare alla permanenza anche non continuativa di persone devono prevedere idonee tecniche costruttive e/o misure mitigative volte ad evitare l'esposizione umana al gas radon in ambienti al chiuso, con particolare riferimento alle abitazioni, alle strutture turistico-alberghiere e ricettive-ristorative, alle strutture commerciali-direzionali, agli edifici produttivi (compresi i depositi), nonché i locali per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, così come in genere quelli adibiti ad ambiente di lavoro. Si richiamano per intero a tal fine i contenuti ed i requisiti prestazionali di cui alle "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" di cui al Decreto Regionale della Lombardia n. 12678 del 21/12/2011; l'osservanza a tali disposti è da intendersi prescrittiva ed integrante delle presenti Norme nell'ambito dei criteri di progettazione, dei materiali e delle tecniche costruttive degli interventi edilizi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento e nuova costruzione delle attività e delle funzioni richiamate al primo periodo del presente comma. L'adeguamento ai requisiti di cui al Decreto Regionale 12678/2011 dovrà in ogni caso essere garantito per gli interi corpi di fabbrica oggetto d'intervento. In particolare, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive con lo scopo di intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal sottosuolo, anche mediante soluzioni in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali a contatto con il suolo. Ai medesimi fini della tutela della salute umana, in presenza di gas radon dovrà inoltre essere garantito l'isolamento dall'umidità ed idrico, con caratteristiche di perfetta tenuta. I locali interrati adibiti alla permanenza (anche temporanea) di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati a garanzia di un adeguato ricambio d'aria, così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. Per i locali interrati e seminterrati ove la permanenza di persone è prevista in via non prevalente (compresi scantinati, garage, et similia) e direttamente comunicanti con locali adibiti ad uso abitativo,

dovranno essere in ogni caso previsti e posti in opera gli opportuni sistemi di isolamento all'uopo previsti dalle Linee guida regionali di riferimento. La conformità dei criteri di progettazione, dei sistemi e degli impianti, dei materiali e delle tecniche costruttive da impiegarsi dovrà essere certificata dal Progettista e dal Direttore dei Lavori, in fase di progettazione e richiesta di agibilità. Nei limiti dell'efficacia funzionale degli accorgimenti tecnico-progettuali, è facoltà del Comune stabilire l'impiego di materiali e soluzioni maggiormente consone al contesto d'inserimento dell'intervento, in particolare nei Nuclei d'Antica formazione (o nelle aree in diretto rapporto con essi), nelle aree di salvaguardia, nelle aree di salvaguardia per la mitigazione ambientale e nelle aree agricole di salvaguardia.

#### ART. 19        DISPOSIZIONI E PARAMETRI GENERALI PER GLI INTERVENTI SULLE AREE PER SERVIZI PUBBLICI

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 e suddivide il patrimonio delle attrezzature e delle aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale secondo le fattispecie di cui al precedente articolo 14.
3. Dei servizi individuati e programmati, 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 individuate nelle tavole grafiche del PdS ed assoggettate alle disposizioni delle presenti Norme 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. I locali sedi di associazioni (SP03-10, SP04-02, SP05-10, SP06-08), i centri di assistenza primaria (SP05-02) e le farmacie (SP05-09) sono ammessi in tutti gli ambiti regolamentati dal PdR aventi destinazione prevalentemente residenziale, commerciale-direzionale, turistico-ricettiva e/o produttiva, valutando in quest'ultimo caso le eventuali criticità ambientali. 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. 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%.
10. 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.
11. Dovrà essere posta particolare attenzione al contenimento dell'inquinamento luminoso in ottemperanza alla L.R. n.17/2000 e s.m.i. "misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" con specifico riferimento agli obiettivi di tutela della biodiversità espressi per il SIC/ZPS delle "Torbiere d'Iseo" (IT 2070020).

## 19.1 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. Sull'intero territorio comunale è consentito, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche, derogare a standard, limiti o vincoli previsti dalle presenti Norme tecniche di Attuazione secondo quanto disposto all'articolo 40, comma 3, della Legge Regionale 12/2005 e s. m. e i., nei casi ed entro i limiti indicati dall'articolo 19 della Legge Regionale 20 febbraio 1989, n. 6, e s. m. e i..
5. In tutti gli ambiti, gli interventi previsti dagli specifici articoli di norma sono consentiti esclusivamente agli edifici realizzati conformemente al titolo abilitativo rilasciato dal Comune, ovvero realizzati antecedentemente all'anno 1967 - fuori dal centro edificato - e prima del 1942 - all'interno del centro edificato -, ovvero negli ambiti edificabili oppure definitivamente condonati. Al fine di accertare la conformità edilizia, in assenza del titolo autorizzativo, è possibile utilizzare la planimetria catastale di prima levata.
6. Esclusivamente per esigenze di pubblica incolumità, gli edifici rappresentati graficamente nelle tavole del PdS e sprovvisti di titolo abilitativo potranno essere oggetto di opere di ordinaria manutenzione, senza cambio di destinazione d'uso.
7. Per la determinazione del peso insediativo, in tutti gli ambiti del PdS ricompresi nel Tessuto Urbano Consolidato (TUC) gli indici di edificabilità assentiti si applicano sull'intera superficie fondiaria o territoriale di proprietà, anche sulla parte eventualmente interessata da ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica. In ogni caso, per l'ubicazione di fabbricati e manufatti realizzabili in conformità alla specifica disciplina di ambito, dovrà essere rispettata la prevalente normativa degli ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica.

## 19.2 Distanze

Da:	Piano attuativo/Permesso di Costruire Convenzionato		Permesso di Costruire
	(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 secondo DM 2/4/68	Secondo prescrizioni indicate nel PA/PdCc	Arretramento secondo DM 2/4/68

## 19.3 Recinzioni, muri di sostegno

				A	B
Servizi pubblici	Recinzioni	I	superficie opaca: ..... (H)	(come da progetto)	(come da progetto)
		II	superficie opaca (H)	(come da progetto)	(come da progetto)
			superficie trasparente (H)	(come da progetto)	(come da progetto)
	Muri di sostegno		(altezza massima)	(come da progetto)	(come da progetto)

(Le casistiche I e II sono tra di loro alternative e rinviate alle scelte progettuali del proponente.)

1. I parametri di cui alla colonna A si riferiscono ai manufatti posti in opera al confine con spazi pubblici (comprese le infrastrutture viarie) e nell'ambito dei rispetti stradali.
2. I parametri di cui alla colonna B si riferiscono ai manufatti posti in opera al confine con proprietà private.
3. I cancelli degli accessi carrai ai singoli lotti dovranno essere arretrati dal filo stradale di almeno 3,00 m in piano e raccordati alle recinzioni con opportuni svassi. 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%.
4. Sui muri di sostegno potrà essere messa in opera una recinzione trasparente con altezza massima pari a quella predefinita in tabella. In caso di piano naturale di campagna modificato ai sensi del precedente articolo 11, punto 11.1, non orizzontale, l'altezza di cui sopra è da intendersi quale media geometrica.

## ART. 20 SP01 "AREE NATURALI, VERDE"

### 20.1 Disposizioni generali

1. Sono ambiti pubblici o assoggettati ad uso pubblico che, secondo lo stato di fatto e le previsioni del PdS, nell'ambito del territorio comunale identificano spazi destinati a:
  - a) spiaggia lacustre o fluviale;
  - b) verde di arredo;
  - c) verde di connessione;
  - d) a verde attrezzato.
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, lettere a) 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.
3. L'attuazione è consentita mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale o da privati previo convenzionamento con il Comune; 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. 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 ovvero dagli elaborati del progetto della rete ecologica comunale allegati al PGT per farne parte integrante e sostanziale.
5. Il mantenimento degli ambiti di cui alle lettere b) e c) 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 ovvero dagli elaborati del progetto della rete ecologica comunale allegati al PGT per farne parte integrante e sostanziale.
6. Per l'edificazione dei manufatti di cui al precedente comma 2 vale il rispetto dei parametri generali di cui all'articolo 19 delle presenti Norme.
7. In tutti gli ambiti a verde pubblico potranno essere previsti chioschi, convenzionati con i privati, le cui dimensioni puntuali saranno stabilite di volta in volta dalla Giunta comunale sulla base della localizzazione dei progetti, del sistema di contesto e delle caratteristiche intrinseche delle aree di intervento.

## ART. 21 SP02 "PARCHEGGI"

### 21.1 Disposizioni generali

1. Sono spazi pubblici o assoggettati all'uso pubblico riservati alla sosta veicolare in superficie con caratteristiche funzionali di rotazione, accoglienza o destinazione, secondo le definizioni di cui all'articolo 14 delle presenti Norme.
2. Negli ambiti SP02 potranno essere realizzati, nel sottosuolo, parcheggi privati pertinenziali ai sensi dell'articolo 9 della Legge 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 e produttivi 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 parcheggio 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 dell'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. Negli ambiti SP02 è di norma vietato qualsiasi tipo di edificazione, salvo accessori per la gestione e la vigilanza dei parcheggi, che dovranno avere un'altezza non superiore a 4,50 m e superficie coperta (SC) non superiore a 50 mq. Per l'edificazione di tali manufatti, consentiti nel numero di uno per singolo ambito evidenziato dalle tavole grafiche del PdS, vale il rispetto dei parametri generali di cui all'articolo 19 delle presenti Norme.

## ART. 22 SP03 "ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE"

### 22.1 Disposizioni generali

- Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata, riservati alle attività scolastiche in conformità al DM 18 dicembre 1975; in relazione allo stato di fatto ed alle proprie previsioni, con gli SP03 il PdS comunale individua:
  - scuole dell'infanzia (SP03-02);
  - scuole primarie (SP03-03);
  - scuole secondarie di primo grado (SP03-04);
- E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

### 22.2 Indici

		Tipologia:	SP03-01	SP03-02	SP03-03	SP03-04
Volume	IF	mc/mq	1,50**	3,00	3,00	3,00
	IF aggiuntivo	mc/mq	\	\	\	\
	IT	mc/mq	\	\	\	\
	Volume predefinito	mc	\	\	\	\
Slp	UF	% SF	\	\	\	\
	UT	% ST	\	\	\	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\	\	\	\
SC	RC	fondario	% SF	\	\	\
		territoriale	% ST	\	\	\
	Copertura predefinita	mq	\	\	\	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\	\	\	\
	Slp	%	\	\	\	\
	SC	%	\	\	\	\
Rapporto di verde profondo		%	\	\	\	\
H	Minima	m	\	\	\	\
	Massima	m	10,00**	10,00	10,00	10,00
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00	0,00	0,00	0,00

(\*) Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

(\*\*) Nel caso in cui l'edificio è ricompreso in ambiti territoriali del Piano delle Regole valgono gli indici urbanistici stabiliti per i medesimi ambiti.

- 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.

## 22.3 Destinazioni

Tipologia dei servizi pubblici (destinazioni)		Ammissibilità delle destinazioni	Quota massima sul peso insediativo ammissibile (% slp o V)	Soglia dimensionale massima (mq slp)	
Aree naturali, verde	<i>Spagge lacustri o fluviali</i>	SP01-01	Non ammessa	-	-
	<i>Zone di salvaguardia – Aree protette</i>	SP01-02	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di arredo</i>	SP01-03	Ammessa	\	\
	<i>Verde di connessione</i>	SP01-04	Non ammessa	-	-
	<i>Verde attrezzato</i>	SP01-05	Ammessa	\	\
	<i>Verde di quartiere</i>	SP01-06	Non ammessa	-	-
Parcheggi	<i>Parcheggi d'interscambio</i>	SP02-01	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi di rotazione</i>	SP02-02	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi d'accoglienza</i>	SP02-03	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi di destinazione</i>	SP02-04	Ammessa	\	\
Attrezzature per l'istruzione	<i>Asili nido</i>	SP03-01	Ammessa	100	\
	<i>Scuole dell'infanzia</i>	SP03-02	Ammessa	100	\
	<i>Scuole primarie</i>	SP03-03	Ammessa	100	\
	<i>Scuole secondarie di primo grado</i>	SP03-04	Ammessa	100	\
	<i>Scuole secondarie di secondo grado</i>	SP03-05	Ammessa	100	\
	<i>Scuole CONI</i>	SP03-06	Non ammessa	-	-
	<i>Università</i>	SP03-07	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di formazione superiore</i>	SP03-08	Non ammessa	-	-
	<i>Alta formazione artistica, musicale, etc.</i>	SP03-09	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni per l'istruzione</i>	SP03-10	Ammessa	\	\
Attrezzature sportive	<i>Impianti sportivi</i>	SP04-01	Ammessa	Secondo DM 18/12/1975	\
	<i>Associazioni sportive</i>	SP04-02	Ammessa	\	\
Attrezzature socio-sanitarie	<i>Distretti ASL</i>	SP05-01	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza primaria</i>	SP05-02	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza secondaria</i>	SP05-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per disabili</i>	SP05-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per anziani</i>	SP05-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per minori</i>	SP05-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri estetici</i>	SP05-07	Non ammessa	-	-
	<i>Ambulatori, cliniche veterinarie, etc.</i>	SP05-08	Non ammessa	-	-
	<i>Farmacie</i>	SP05-09	Non ammessa	-	-
<i>Associazioni socio-sanitarie</i>	SP05-10	Non ammessa	-	-	
Attrezzature culturali, sociali, ricreative	<i>Musei</i>	SP06-01	Non ammessa	-	-
	<i>Biblioteche</i>	SP06-02	Ammessa	\	\
	<i>Teatri</i>	SP06-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri culturali</i>	SP06-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri sociali</i>	SP06-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri ricreativi</i>	SP06-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di culto</i>	SP06-07	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni culturali, sociali, etc.</i>	SP06-08	Non ammessa	-	-
	<i>Impianti turistici</i>	SP06-09	Non ammessa	-	-
	<i>Edilizia residenziale pubblica</i>	SP06-11	Non ammessa	-	-
	Attrezzature di supporto al mondo del lavoro	<i>Centri fiera</i>	SP07-01	Non ammessa	-
<i>Centri espositivi</i>		SP07-02	Non ammessa	-	-
<i>Sale congressi</i>		SP07-03	Non ammessa	-	-
<i>Centri per lo sviluppo di progetti aziendali</i>		SP07-04	Non ammessa	-	-
<i>Centri di formazione professionale</i>		SP07-05	Non ammessa	-	-
<i>Servizi di supporto al mondo del lavoro</i>		SP07-06	Non ammessa	-	-
Attrezzature amministrative	<i>Enti territoriali</i>	SP08-01	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture urbanizzative per il commercio</i>	SP08-02	Non ammessa	-	-
	<i>Istituzioni, enti, fondazioni</i>	SP08-03	Non ammessa	-	-
	<i>Sicurezza del cittadino</i>	SP08-04	Non ammessa	-	-
	<i>Difesa</i>	SP08-05	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture mortuarie</i>	SP08-06	Non ammessa	-	-
	<i>Spazi aggregativi a cielo aperto</i>	SP08-07	Non ammessa	-	-

ART. 23 SP04 "ATTREZZATURE SPORTIVE"

23.1 Disposizioni generali

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.); in relazione allo stato di fatto ed alle proprie previsioni, con gli ambiti SP04 il PdS individua:
  - a) impianti sportivi;
2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

23.2 Indici

		Tipologia:		
			SP04-01	SP04-02
Volume	IF	mc/mq	3,00	3,00**
	IF aggiuntivo	mc/mq	\	\
	IT	mc/mq	\	\
	Volume predefinito	mc	\	\
Slp	UF	% SF	\	\
	UT	% ST	\	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\	\
SC	RC	fondario	% SF	\
		territoriale	% ST	\
	Copertura predefinita	mq	\	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\	\
	Slp	%	\	\
	SC	%	\	\
Rapporto di verde profondo		%	\	\
H	Minima	m	\	\
	Massima	m	12,00	12,00**
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso	Non ammesso
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00	0,00

(\*) Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

(\*\*) Nel caso in cui l'edificio è ricompreso in ambiti territoriali del Piano delle Regole valgono gli indici urbanistici stabiliti per i medesimi ambiti.

### 23.3 Destinazioni

Tipologia dei servizi pubblici (destinazioni)		Ammissibilità delle destinazioni	Quota massima sul peso insediativo ammissibile (% slp o V)	Soglia dimensionale massima (mq slp)	
Aree naturali, verde	<i>Spagge lacustri o fluviali</i>	SP01-01	Non ammessa	-	-
	<i>Zone di salvaguardia – Aree protette</i>	SP01-02	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di arredo</i>	SP01-03	Ammessa	\	\
	<i>Verde di connessione</i>	SP01-04	Non ammessa	-	-
	<i>Verde attrezzato</i>	SP01-05	Ammessa	\	\
	<i>Verde di quartiere</i>	SP01-06	Non ammessa	-	-
Parcheggi	<i>Parcheggi d'interscambio</i>	SP02-01	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi di rotazione</i>	SP02-02	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi d'accoglienza</i>	SP02-03	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi di destinazione</i>	SP02-04	Ammessa	\	\
Attrezzature per l'istruzione	<i>Asili nido</i>	SP03-01	Non ammessa	-	\
	<i>Scuole dell'infanzia</i>	SP03-02	Non ammessa	-	\
	<i>Scuole primarie</i>	SP03-03	Non ammessa	-	\
	<i>Scuole secondarie di primo grado</i>	SP03-04	Non ammessa	-	\
	<i>Scuole secondarie di secondo grado</i>	SP03-05	Non ammessa	-	\
	<i>Scuole CONI</i>	SP03-06	Non ammessa	-	\
	<i>Università</i>	SP03-07	Non ammessa	-	\
	<i>Centri di formazione superiore</i>	SP03-08	Non ammessa	-	\
	<i>Alta formazione artistica, musicale, etc.</i>	SP03-09	Non ammessa	-	\
	<i>Associazioni per l'istruzione</i>	SP03-10	Non ammessa	-	\
Attrezzature sportive	<i>Impianti sportivi</i>	SP04-01	Ammessa	100	\
	<i>Associazioni sportive</i>	SP04-02	Ammessa	100	\
Attrezzature socio-sanitarie	<i>Distretti ASL</i>	SP05-01	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza primaria</i>	SP05-02	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza secondaria</i>	SP05-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per disabili</i>	SP05-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per anziani</i>	SP05-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per minori</i>	SP05-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri estetici</i>	SP05-07	Non ammessa	-	-
	<i>Ambulatori, cliniche veterinarie, etc.</i>	SP05-08	Ammessa	\	\
	<i>Farmacie</i>	SP05-09	Non ammessa	-	-
<i>Associazioni socio-sanitarie</i>	SP05-10	Non ammessa	-	-	
Attrezzature culturali, sociali, ricreative	<i>Musei</i>	SP06-01	Non ammessa	-	-
	<i>Biblioteche</i>	SP06-02	Non ammessa	-	-
	<i>Teatri</i>	SP06-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri culturali</i>	SP06-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri sociali</i>	SP06-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri ricreativi</i>	SP06-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di culto</i>	SP06-07	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni culturali, sociali, etc.</i>	SP06-08	Non ammessa	-	-
	<i>Impianti turistici</i>	SP06-09	Non ammessa	-	-
	<i>Edilizia residenziale pubblica</i>	SP06-11	Non ammessa	-	-
	Attrezzature di supporto al mondo del lavoro	<i>Centri fiera</i>	SP07-01	Non ammessa	-
<i>Centri espositivi</i>		SP07-02	Non ammessa	-	-
<i>Sale congressi</i>		SP07-03	Non ammessa	-	-
<i>Centri per lo sviluppo di progetti aziendali</i>		SP07-04	Non ammessa	-	-
<i>Centri di formazione professionale</i>		SP07-05	Non ammessa	-	-
<i>Servizi di supporto al mondo del lavoro</i>		SP07-06	Non ammessa	-	-
Attrezzature amministrative	<i>Enti territoriali</i>	SP08-01	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture urbanizzative per il commercio</i>	SP08-02	Non ammessa	-	-
	<i>Istituzioni, enti, fondazioni</i>	SP08-03	Non ammessa	-	-
	<i>Sicurezza del cittadino</i>	SP08-04	Non ammessa	-	-
	<i>Difesa</i>	SP08-05	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture mortuarie</i>	SP08-06	Non ammessa	-	-
	<i>Spazi aggregativi a cielo aperto</i>	SP08-07	Non ammessa	-	-

ART. 24 SP05 "ATTREZZATURE SOCIO-SANITARIE"

24.1 Disposizioni generali

1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di funzioni sociosanitarie che, in relazione allo stato di fatto ed alle previsioni del PdS comunale, annoverano:
  - a) centri di assistenza secondaria;
  - b) centro per disabili;
  - c) centri per anziani;
  - d) farmacie;
  - e) associazioni socio-sanitarie.
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.

24.2 Indici

		Tipologia:	SP05-02	SP05-03	SP05-04	SP05-05	SP05-09	SP05-10
Volume	IF	mc/mq	3,00	3,00**	3,00	3,00	3,00**	3,00**
	IF aggiuntivo	mc/mq	\	\	\	\	\	\
	IT	mc/mq	\	\	\	\	\	\
	Volume predefinito	mc	\	\	\	\	\	\
Slp	UF	% SF	\	\	\	\	\	\
	UT	% ST	\	\	\	\	\	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\	\	\	\	\	\
SC	RC	fondario	\	\	\	\	\	\
		territoriale	\	\	\	\	\	\
	Copertura predefinita	mq	\	\	\	\	\	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\	\	\	\	\	\
	Slp	%	\	\	\	\	\	\
	SC	%	\	\	\	\	\	\
Rapporto di verde profondo		%	\	\	\	\	\	\
H	Minima	m	\	\	\	\	\	\
	Massima	m	8,00	8,00**	P	9,00	8,00**	8,00**
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso					
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- (\*) Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.
- (\*\*) Nel caso in cui l'edificio è ricompreso in ambiti territoriali del Piano delle Regole valgono gli indici urbanistici stabiliti per i medesimi ambiti.
- (P) Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.

## 24.3 Destinazioni

Tipologia dei servizi pubblici (destinazioni)		Ammissibilità delle destinazioni	Quota massima sul peso insediativo ammissibile (% slp o V)	Soglia dimensionale massima (mq slp)	
Aree naturali, verde	<i>Spagge lacustri o fluviali</i>	SP01-01	Non ammessa	-	-
	<i>Zone di salvaguardia – Aree protette</i>	SP01-02	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di arredo</i>	SP01-03	Ammessa	\	\
	<i>Verde di connessione</i>	SP01-04	Non ammessa	-	-
	<i>Verde attrezzato</i>	SP01-05	Ammessa	\	\
	<i>Verde di quartiere</i>	SP01-06	Non ammessa	-	-
Parcheggi	<i>Parcheggi d'interscambio</i>	SP02-01	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi di rotazione</i>	SP02-02	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi d'accoglienza</i>	SP02-03	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi di destinazione</i>	SP02-04	Ammessa	\	\
Attrezzature per l'istruzione	<i>Asili nido</i>	SP03-01	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole dell'infanzia</i>	SP03-02	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole primarie</i>	SP03-03	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di primo grado</i>	SP03-04	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di secondo grado</i>	SP03-05	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole CONI</i>	SP03-06	Non ammessa	-	-
	<i>Università</i>	SP03-07	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di formazione superiore</i>	SP03-08	Non ammessa	-	-
	<i>Alta formazione artistica, musicale, etc.</i>	SP03-09	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni per l'istruzione</i>	SP03-10	Non ammessa	-	-
Attrezzature sportive	<i>Impianti sportivi</i>	SP04-01	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni sportive</i>	SP04-02	Non ammessa	-	-
Attrezzature socio-sanitarie	<i>Distretti ASL</i>	SP05-01	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza primaria</i>	SP05-02	Ammessa	100	\
	<i>Centri di assistenza secondaria</i>	SP05-03	Ammessa	100	\
	<i>Centri per disabili</i>	SP05-04	Ammessa	100	\
	<i>Centri per anziani</i>	SP05-05	Ammessa	100	\
	<i>Centri per minori</i>	SP05-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri estetici</i>	SP05-07	Non ammessa	-	-
	<i>Ambulatori, cliniche veterinarie, etc.</i>	SP05-08	Non ammessa	-	-
	<i>Farmacie</i>	SP05-09	Ammessa	100	\
	<i>Associazioni socio-sanitarie</i>	SP05-10	Ammessa	100	\
Attrezzature culturali, sociali, ricreative	<i>Musei</i>	SP06-01	Non ammessa	-	-
	<i>Biblioteche</i>	SP06-02	Non ammessa	-	-
	<i>Teatri</i>	SP06-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri culturali</i>	SP06-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri sociali</i>	SP06-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri ricreativi</i>	SP06-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di culto</i>	SP06-07	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni culturali, sociali, etc.</i>	SP06-08	Non ammessa	-	-
	<i>Impianti turistici</i>	SP06-09	Non ammessa	-	-
	<i>Edilizia residenziale pubblica</i>	SP06-11	Non ammessa	-	-
	Attrezzature di supporto al mondo del lavoro	<i>Centri fiera</i>	SP07-01	Non ammessa	-
<i>Centri espositivi</i>		SP07-02	Non ammessa	-	-
<i>Sale congressi</i>		SP07-03	Non ammessa	-	-
<i>Centri per lo sviluppo di progetti aziendali</i>		SP07-04	Non ammessa	-	-
<i>Centri di formazione professionale</i>		SP07-05	Non ammessa	-	-
<i>Servizi di supporto al mondo del lavoro</i>		SP07-06	Non ammessa	-	-
Attrezzature amministrative	<i>Enti territoriali</i>	SP08-01	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture urbanizzative per il commercio</i>	SP08-02	Non ammessa	-	-
	<i>Istituzioni, enti, fondazioni</i>	SP08-03	Non ammessa	-	-
	<i>Sicurezza del cittadino</i>	SP08-04	Non ammessa	-	-
	<i>Difesa</i>	SP08-05	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture mortuarie</i>	SP08-06	Non ammessa	-	-
	<i>Spazi aggregativi a cielo aperto</i>	SP08-07	Non ammessa	-	-

## 25.1 Disposizioni generali

1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di attività culturali, sociali e ricreative. In relazione allo stato di fatto ed alle proprie previsioni, con la presente tipologia di servizi il PdS individua:
- musei;
  - biblioteche;
  - centri culturali;
  - centri ricreativi
  - centri di culto;
  - impianti turistici;
  - associazioni culturali, sociali, collettive, ricreative e umanitarie.
3. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

## 25.2 Indici

		Tipologia:	SP06-01	SP06-02	SP06-04	SP06-06	SP06-07	SP06-08
Volume	IF	mc/mq	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00**
	IF aggiuntivo	mc/mq	\	\	\	\	\	\
	IT	mc/mq	\	\	\	\	\	\
	Volume predefinito	mc	\	\	\	\	\	\
Slp	UF	% SF	\	\	\	\	\	\
	UT	% ST	\	\	\	\	\	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\	\	\	\	\	\
SC	RC	fondario	\	\	\	\	\	\
		territoriale	\	\	\	\	\	\
	Copertura predefinita	mq	\	\	\	\	\	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\	\	\	\	\	\
	Slp	%	\	\	\	\	\	\
	SC	%	\	\	\	\	\	\
Rapporto di verde profondo		%	\	\	\	\	\	\
H	Minima	m	\	\	\	\	\	\
	Massima	m	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00**
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso					
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

		Tipologia:	SP06-09
Volume	IF	mc/mq	3,00
	IF aggiuntivo	mc/mq	\
	IT	mc/mq	\
	Volume predefinito	mc	\
Slp	UF	% SF	\
	UT	% ST	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\
SC	RC	fondario	\
		territoriale	\
	Copertura predefinita	mq	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\
	Slp	%	\
	SC	%	\
Rapporto di verde profondo		%	\
H	Minima	m	\
	Massima	m	8,00
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00

(\*) Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

(\*\*) Nel caso in cui l'edificio è ricompreso in ambiti territoriali del Piano delle Regole valgono gli indici urbanistici stabiliti per i medesimi ambiti.

## 25.3 Destinazioni

Tipologia dei servizi pubblici (destinazioni)			Ammissibilità delle destinazioni	Quota massima sul peso insediativo ammissibile (% slp o V)	Soglia dimensionale massima (mq slp)
Aree naturali, verde	<i>Spagge lacustri o fluviali</i>	SP01-01	Non ammessa	-	-
	<i>Zone di salvaguardia – Aree protette</i>	SP01-02	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di arredo</i>	SP01-03	Ammessa	\	\
	<i>Verde di connessione</i>	SP01-04	Non ammessa	-	-
	<i>Verde attrezzato</i>	SP01-05	Ammessa	\	\
	<i>Verde di quartiere</i>	SP01-06	Non ammessa	-	-
Parcheggi	<i>Parcheggi d'interscambio</i>	SP02-01	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi di rotazione</i>	SP02-02	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi d'accoglienza</i>	SP02-03	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi di destinazione</i>	SP02-04	Ammessa	\	\
Attrezzature per l'istruzione	<i>Asili nido</i>	SP03-01	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole dell'infanzia</i>	SP03-02	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole primarie</i>	SP03-03	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di primo grado</i>	SP03-04	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di secondo grado</i>	SP03-05	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole CONI</i>	SP03-06	Non ammessa	-	-
	<i>Università</i>	SP03-07	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di formazione superiore</i>	SP03-08	Non ammessa	-	-
	<i>Alta formazione artistica, musicale, etc.</i>	SP03-09	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni per l'istruzione</i>	SP03-10	Non ammessa	-	-
Attrezzature sportive	<i>Impianti sportivi</i>	SP04-01	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni sportive</i>	SP04-02	Non ammessa	-	-
Attrezzature socio-sanitarie	<i>Distretti ASL</i>	SP05-01	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza primaria</i>	SP05-02	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza secondaria</i>	SP05-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per disabili</i>	SP05-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per anziani</i>	SP05-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per minori</i>	SP05-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri estetici</i>	SP05-07	Non ammessa	-	-
	<i>Ambulatori, cliniche veterinarie, etc.</i>	SP05-08	Non ammessa	-	-
	<i>Farmacie</i>	SP05-09	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni socio-sanitarie</i>	SP05-10	Non ammessa	-	-
Attrezzature culturali, sociali, ricreative	<i>Musei</i>	SP06-01	Ammessa	100	\
	<i>Biblioteche</i>	SP06-02	Ammessa	100	\
	<i>Teatri</i>	SP06-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri culturali</i>	SP06-04	Ammessa	100	\
	<i>Centri sociali</i>	SP06-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri ricreativi</i>	SP06-06	Ammessa	100	\
	<i>Centri di culto</i>	SP06-07	Ammessa	100	\
	<i>Associazioni culturali, sociali, etc.</i>	SP06-08	Ammessa	100	\
	<i>Impianti turistici</i>	SP06-09	Ammessa	100	\
	<i>Edilizia residenziale pubblica</i>	SP06-11	Non ammessa	-	-
	Attrezzature di supporto al mondo del lavoro	<i>Centri fiera</i>	SP07-01	Non ammessa	-
<i>Centri espositivi</i>		SP07-02	Non ammessa	-	-
<i>Sale congressi</i>		SP07-03	Non ammessa	-	-
<i>Centri per lo sviluppo di progetti aziendali</i>		SP07-04	Non ammessa	-	-
<i>Centri di formazione professionale</i>		SP07-05	Non ammessa	-	-
<i>Servizi di supporto al mondo del lavoro</i>		SP07-06	Non ammessa	-	-
Attrezzature amministrative	<i>Enti territoriali</i>	SP08-01	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture urbanizzative per il commercio</i>	SP08-02	Non ammessa	-	-
	<i>Istituzioni, enti, fondazioni</i>	SP08-03	Non ammessa	-	-
	<i>Sicurezza del cittadino</i>	SP08-04	Non ammessa	-	-
	<i>Difesa</i>	SP08-05	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture mortuarie</i>	SP08-06	Non ammessa	-	-
	<i>Spazi aggregativi a cielo aperto</i>	SP08-07	Non ammessa	-	-

ART. 26 SP07 "ATTREZZATURE DI SUPPORTO AL MONDO DEL LAVORO"

26.1 Disposizioni generali

1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di funzioni di supporto al mondo del lavoro.
2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

26.2 Indici

		Tipologia: SP07-06	
Volume	IF	mc/mq	3,00**
	IF aggiuntivo	mc/mq	\
	IT	mc/mq	\
	Volume predefinito	mc	\
Slp	UF	% SF	\
	UT	% ST	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\
SC	RC	fondario	\
		territoriale	\
	Copertura predefinita	mq	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\
	Slp	%	\
	SC	%	\
Rapporto di verde profondo		%	\
H	Minima	m	\
	Massima	m	7,50**
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00

(\*) Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

(\*\*) Nel caso in cui l'edificio è ricompreso in ambiti territoriali del Piano delle Regole valgono gli indici urbanistici stabiliti per i medesimi ambiti.

## 26.3 Destinazioni

Tipologia dei servizi pubblici (destinazioni)		Ammissibilità delle destinazioni	Quota massima sul peso insediativo ammissibile (% slp o V)	Soglia dimensionale massima (mq slp)	
Aree naturali, verde	<i>Spagge lacustri o fluviali</i>	SP01-01	Non ammessa	-	-
	<i>Zone di salvaguardia – Aree protette</i>	SP01-02	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di arredo</i>	SP01-03	Ammessa	\	\
	<i>Verde di connessione</i>	SP01-04	Non ammessa	-	-
	<i>Verde attrezzato</i>	SP01-05	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di quartiere</i>	SP01-06	Non ammessa	-	-
Parcheggi	<i>Parcheggi d'interscambio</i>	SP02-01	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi di rotazione</i>	SP02-02	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi d'accoglienza</i>	SP02-03	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi di destinazione</i>	SP02-04	Ammessa	\	\
Attrezzature per l'istruzione	<i>Asili nido</i>	SP03-01	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole dell'infanzia</i>	SP03-02	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole primarie</i>	SP03-03	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di primo grado</i>	SP03-04	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di secondo grado</i>	SP03-05	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole CONI</i>	SP03-06	Non ammessa	-	-
	<i>Università</i>	SP03-07	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di formazione superiore</i>	SP03-08	Non ammessa	-	-
	<i>Alta formazione artistica, musicale, etc.</i>	SP03-09	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni per l'istruzione</i>	SP03-10	Non ammessa	-	-
Attrezzature sportive	<i>Impianti sportivi</i>	SP04-01	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni sportive</i>	SP04-02	Non ammessa	-	-
Attrezzature socio-sanitarie	<i>Distretti ASL</i>	SP05-01	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza primaria</i>	SP05-02	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza secondaria</i>	SP05-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per disabili</i>	SP05-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per anziani</i>	SP05-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per minori</i>	SP05-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri estetici</i>	SP05-07	Non ammessa	-	-
	<i>Ambulatori, cliniche veterinarie, etc.</i>	SP05-08	Non ammessa	-	-
	<i>Farmacie</i>	SP05-09	Non ammessa	-	-
<i>Associazioni socio-sanitarie</i>	SP05-10	Non ammessa	-	-	
Attrezzature culturali, sociali, ricreative	<i>Musei</i>	SP06-01	Non ammessa	-	-
	<i>Biblioteche</i>	SP06-02	Non ammessa	-	-
	<i>Teatri</i>	SP06-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri culturali</i>	SP06-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri sociali</i>	SP06-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri ricreativi</i>	SP06-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di culto</i>	SP06-07	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni culturali, sociali, etc.</i>	SP06-08	Non ammessa	-	-
	<i>Impianti turistici</i>	SP06-09	Non ammessa	-	-
	<i>Edilizia residenziale pubblica</i>	SP06-11	Non ammessa	-	-
	Attrezzature di supporto al mondo del lavoro	<i>Centri fiera</i>	SP07-01	Non ammessa	-
<i>Centri espositivi</i>		SP07-02	Non ammessa	-	-
<i>Sale congressi</i>		SP07-03	Non ammessa	-	-
<i>Centri per lo sviluppo di progetti aziendali</i>		SP07-04	Non ammessa	-	-
<i>Centri di formazione professionale</i>		SP07-05	Non ammessa	-	-
<i>Servizi di supporto al mondo del lavoro</i>		SP07-06	Ammessa	100	\
Attrezzature amministrative	<i>Enti territoriali</i>	SP08-01	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture urbanizzative per il commercio</i>	SP08-02	Non ammessa	-	-
	<i>Istituzioni, enti, fondazioni</i>	SP08-03	Non ammessa	-	-
	<i>Sicurezza del cittadino</i>	SP08-04	Non ammessa	-	-
	<i>Difesa</i>	SP08-05	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture mortuarie</i>	SP08-06	Non ammessa	-	-
	<i>Spazi aggregativi a cielo aperto</i>	SP08-07	Non ammessa	-	-

ART. 27 SP08 "ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE"

27.1 Disposizioni generali

1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di attività amministrative. In relazione allo stato di fatto ed alle proprie previsioni, con la presente tipologia di servizi il PdS individua:
  - a) enti territoriali;
  - b) strutture mortuario.
2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

27.2 Indici

		Tipologia:		
			SP08-01	SP08-06
Volume	IF	mc/mq	3,00	3,00
	IF aggiuntivo	mc/mq	\	\
	IT	mc/mq	\	\
	Volume predefinito	mc	\	\
Slp	UF	% SF	\	\
	UT	% ST	\	\
	Utilizzazione predefinita	mq	\	\
SC	RC	fondario	\	\
		territoriale	\	\
	Copertura predefinita	mq	\	\
Incremento lotti saturi	Volume	%	\	\
	Slp	%	\	\
	SC	%	\	\
Rapporto di verde profondo		%	\	\
H	Minima	m	\	\
	Massima	m	P	7,50
	Allineamenti	A/NA	Non ammesso	Non ammesso
	Mantenimento (*)	A/NA	Ammesso	Ammesso
	Tolleranza	m	0,00	0,00

(\*) Mantenimento dell'altezza preesistente eccedente l'altezza massima prescritta.

(P) Valore preesistente alla data di adozione delle presenti norme.

## 27.3 Destinazioni

Tipologia dei servizi pubblici (destinazioni)		Ammissibilità delle destinazioni	Quota massima sul peso insediativo ammissibile (% slp o V)	Soglia dimensionale massima (mq slp)	
Aree naturali, verde	<i>Spagge lacustri o fluviali</i>	SP01-01	Non ammessa	-	-
	<i>Zone di salvaguardia – Aree protette</i>	SP01-02	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di arredo</i>	SP01-03	Ammessa	\	\
	<i>Verde di connessione</i>	SP01-04	Non ammessa	-	-
	<i>Verde attrezzato</i>	SP01-05	Non ammessa	-	-
	<i>Verde di quartiere</i>	SP01-06	Non ammessa	-	-
Parcheggi	<i>Parcheggi d'interscambio</i>	SP02-01	Non ammessa	-	-
	<i>Parcheggi di rotazione</i>	SP02-02	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi d'accoglienza</i>	SP02-03	Ammessa	\	\
	<i>Parcheggi di destinazione</i>	SP02-04	Ammessa	\	\
Attrezzature per l'istruzione	<i>Asili nido</i>	SP03-01	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole dell'infanzia</i>	SP03-02	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole primarie</i>	SP03-03	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di primo grado</i>	SP03-04	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole secondarie di secondo grado</i>	SP03-05	Non ammessa	-	-
	<i>Scuole CONI</i>	SP03-06	Non ammessa	-	-
	<i>Università</i>	SP03-07	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di formazione superiore</i>	SP03-08	Non ammessa	-	-
	<i>Alta formazione artistica, musicale, etc.</i>	SP03-09	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni per l'istruzione</i>	SP03-10	Non ammessa	-	-
Attrezzature sportive	<i>Impianti sportivi</i>	SP04-01	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni sportive</i>	SP04-02	Non ammessa	-	-
Attrezzature socio-sanitarie	<i>Distretti ASL</i>	SP05-01	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza primaria</i>	SP05-02	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di assistenza secondaria</i>	SP05-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per disabili</i>	SP05-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per anziani</i>	SP05-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri per minori</i>	SP05-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri estetici</i>	SP05-07	Non ammessa	-	-
	<i>Ambulatori, cliniche veterinarie, etc.</i>	SP05-08	Non ammessa	-	-
	<i>Farmacie</i>	SP05-09	Non ammessa	-	-
<i>Associazioni socio-sanitarie</i>	SP05-10	Non ammessa	-	-	
Attrezzature culturali, sociali, ricreative	<i>Musei</i>	SP06-01	Non ammessa	-	-
	<i>Biblioteche</i>	SP06-02	Non ammessa	-	-
	<i>Teatri</i>	SP06-03	Non ammessa	-	-
	<i>Centri culturali</i>	SP06-04	Non ammessa	-	-
	<i>Centri sociali</i>	SP06-05	Non ammessa	-	-
	<i>Centri ricreativi</i>	SP06-06	Non ammessa	-	-
	<i>Centri di culto</i>	SP06-07	Non ammessa	-	-
	<i>Associazioni culturali, sociali, etc.</i>	SP06-08	Non ammessa	-	-
	<i>Impianti turistici</i>	SP06-09	Non ammessa	-	-
	<i>Edilizia residenziale pubblica</i>	SP06-11	Non ammessa	-	-
	Attrezzature di supporto al mondo del lavoro	<i>Centri fiera</i>	SP07-01	Non ammessa	-
<i>Centri espositivi</i>		SP07-02	Non ammessa	-	-
<i>Sale congressi</i>		SP07-03	Non ammessa	-	-
<i>Centri per lo sviluppo di progetti aziendali</i>		SP07-04	Non ammessa	-	-
<i>Centri di formazione professionale</i>		SP07-05	Non ammessa	-	-
<i>Servizi di supporto al mondo del lavoro</i>		SP07-06	Non ammessa	-	-
Attrezzature amministrative	<i>Enti territoriali</i>	SP08-01	Ammessa	100	\
	<i>Strutture urbanizzative per il commercio</i>	SP08-02	Non ammessa	-	-
	<i>Istituzioni, enti, fondazioni</i>	SP08-03	Non ammessa	-	-
	<i>Sicurezza del cittadino</i>	SP08-04	Non ammessa	-	-
	<i>Difesa</i>	SP08-05	Non ammessa	-	-
	<i>Strutture mortuarie</i>	SP08-06	Ammessa	100	\
	<i>Spazi aggregativi a cielo aperto</i>	SP08-07	Non ammessa	-	-

ART. 28 SP09 "IMPIANTI URBANIZZATIVI"

28.1 Disposizioni generali

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. In relazione allo stato di fatto ed alle proprie previsioni, con la presente tipologia di servizi il PdS classifica:
  - a) reti di distribuzione dell'acqua potabile;
  - b) reti di distribuzione dell'energia elettrica;
  - c) reti di smaltimento dei reflui urbani;
  - d) reti di distribuzione del gas;
  - e) reti per servizi di telecomunicazione;
  - f) reti di illuminazione pubblica;
  - g) strutture tecnologiche dell'acquedotto potabile;
  - h) strutture amministrative.
2. Per l'edificazione negli ambiti di cui al precedente comma, lettere f), g), h) valgono i parametri di seguito definiti:
  - a) Indice fondiario:  
pari a 3,00 mc/mq con intervento edilizio diretto;
  - b) Altezza massima:  
pari a 7,50 m (salvo superamento per impianti tecnologici).
  - c) Distanza dai confini:  
mai inferiore a 1/2 dell'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, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

ART. 29 SP10 "MOBILITA'"

29.1 Disposizioni generali

1. Appartenenti alla tipologia di servizi SP10, il PdS comunale individua e classifica:
  - a) strade extraurbane secondarie;
  - b) strade urbane di quartiere;
  - c) strade urbane ed extraurbane locali;
  - e) percorsi pedonali o ciclabili;
  - f) infrastrutture per la mobilità acquatica;
  - f) strutture per il trasporto pubblico locale.
2. Per l'edificazione negli ambiti di cui al precedente comma, lettere g) e h) valgono i parametri di seguito definiti:
  - a) Indice fondiario:  
pari a 2,00 mc/mq con intervento edilizio diretto;
  - b) Altezza massima:  
pari a 7,50 m (salvo superamento per impianti tecnologici).
  - c) Distanza dai confini:  
mai inferiore a 1/2 dell'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, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

#### ART. 30 PERMESSO DI COSTRUIRE IN DEROGA

- 1. Ai sensi della Parte II, Titolo I, Capo II, articolo 40, della Legge Regionale 12/2005 e s. m. e i., per gli edifici e gli impianti pubblici o di interesse pubblico è consentito il rilascio di Permessi di Costruire in deroga alle disposizioni del PdS.
- 2. Il Permesso di Costruire in deroga può essere rilasciato a seguito di preventiva deliberazione di Consiglio Comunale e senza necessità di nulla osta regionale.
- 3. La deroga ai parametri stabiliti dal PdS, nel rispetto delle norme igieniche, sanitarie e di sicurezza, può riguardare esclusivamente:
  - a) i limiti di densità edilizia;
  - b) i limiti d'altezza dei fabbricati;
  - c) i limiti di distanza fra edifici.
- 4. Il Permesso di Costruire in deroga, di cui al precedente comma 1, può essere assentito ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche e localizzative nei casi ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 19 della Legge Regionale 6/1999.