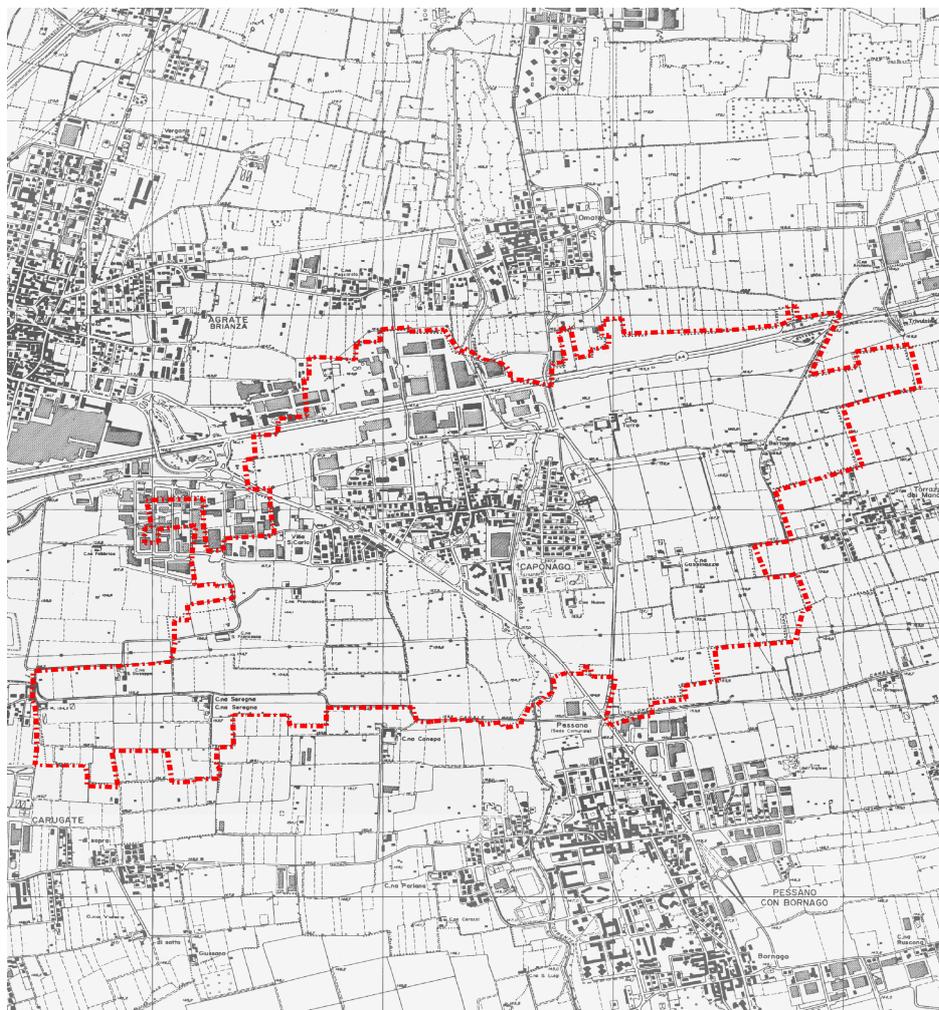


COMUNE DI CAPONAGO
Provincia di Monza e Brianza

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO



PIANO DELLE REGOLE
Varianti al Piano delle Regole e Piano dei Servizi 2011
(Testo coordinato a seguito di approvazione controdeduzioni di cui alla
Del.CC n. 35/211)

ADOTTATO
D.C.C. n. 11 del 28.04.2011

APPROVATO
D.C.C. n. 35 del 14.11.2011

Novembre 2011

PUDDU ASSOCIATI architettura e urbanistica viale dei Mille, 7 - 20129 Milano - tel. 02.73.83.355 - 02.71.56.24 - associati@puddupiero.191.it

Indice

1.	Premessa	pag. 2
1.1	Contenuti del Piano	pag. 2
1.2	Attuazione del Piano di Governo del Territorio	pag. 2
1.3	Strumenti e procedure della pianificazione attuativa	pag. 3
1.4	Destinazioni d'uso	pag. 4
1.5	Interventi edilizi	pag. 7
1.6	Definizioni degli indici urbanistici ed edilizi e delle relative unità di misura	pag. 8
1.7	Distanze	pag. 12
1.8	Area di pertinenza e catasto urbanistico-edilizio	pag. 14
2.	Gli ambiti	pag. 16
2.1	Gli ambiti del tessuto urbano consolidato	pag. 16
2.1.1	Le aree a prevalente uso residenziale	pag. 16
2.1.2	Il nucleo e l'area di antica formazione	
	Regole generali	pag. 18
	Regole per le Zone di Recupero specificamente individuate	pag. 21
2.1.3	Zone di Recupero con interventi di ristrutturazione urbanistica ZRU. Le aree di Recupero Urbanistico.	pag. 23
2.1.4	Aree a prevalente uso produttivo	pag. 24
2.1.5	Aree a prevalente uso terziario	pag. 25
2.1.6	Aree per le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale	pag. 27
2.1.7	Parcheggi convenzionati di uso privato	pag. 27
2.1.8	Le aree dei "Progetti Speciali"	pag. 27
2.1.9	Piani di Lottizzazione (P.L.) e aree soggette a Permesso di Costruire Convenzionato (P.d.c.c.)	pag. 29
2.2	Ambito agricolo	pag. 34
2.2.1	Le cascine	pag. 38
2.3	L'ambito con carattere di elevato valore paesistico-ambientale	pag. 39
2.3.1	Consorzio Parco del Molgora	pag. 39
2.4	Ambito delle aree non soggette a trasformazione urbanistica e vincoli (compatibilità con il PTCP)	pag. 40
3.	Regole di tutela dell'ambiente e del paesaggio	pag. 41
3.1	Sensibilità paesistica e ambientale	pag. 41
3.2	Le risorse naturali dell'ambiente	pag. 44
3.3	Regole speciali di tutela dell'ambiente	pag. 44
4.	Norme geologiche di Piano	pag. 47
	Fattibilità geologica per le azioni di Piano	
	Da "Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, ai sensi della L.R. 12/2005 e secondo i criteri della D.G.R. n. 8/7374/08 dello Studio Idrogeotecnico Associato – Milano allegato al Documento di Piano.	

Elenco delle tavole allegate al Piano delle Regole:

- Tavola 3.1, Quadro generale, scala 1: 5.000
Tavola 3.2, Quadro urbano, scala 1: 2.000

1. Premessa

Il Piano delle Regole è uno strumento del Piano di Governo del Territorio, previsto all'art. 10 della Legge Regionale marzo 2005, n. 12. Le prescrizioni in esso contenute hanno carattere vincolante e producono effetti diretto sul regime giuridico dei suoli.

1.1 Contenuti del Piano

Il Piano definisce:

- gli ambiti del tessuto urbano consolidato;
- indica gli immobili soggetti a tutela in base alle normative vigenti;
- individua le aree e gli edifici a rischio di degrado e/o di incidente rilevante
- contiene quanto previsto dall'art. 57 della legge regionale marzo 2005 n. 12;
- individua le aree agricole;
- le aree di valore paesistico-ambientale ed ecologiche;
- le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

N.B.: la definizione delle regole che sovrintendono all'attuazione del Piano di Governo del Territorio, sono coerenti con la pianificazione precedente (Piano Regolatore Generale e relative Norme Tecniche di Attuazione approvate il 14.02.2000, rese esecutive dalla pubblicazione sul BURL del 17.05.2000).

I Piani Attuativi e i P.I.I. approvati antecedentemente alla data di adozione del P.G.T. conservano efficacia fino alla scadenza prevista nelle rispettive convenzioni urbanistiche (osservazione 42.1).

1.2 Attuazione del Piano di Governo del Territorio

Il Piano di Governo del Territorio trova attuazione diretta attraverso la Denuncia di Inizio Attività od il Permesso di Costruire. Il Piano individua le aree ove gli obiettivi previsti esigono approfondimenti di carattere morfologico e/o la definizione di accordi relativi alla cessione di aree, alla struttura economica dell'intervento, alle modalità di attuazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria. Gli strumenti attuativi, in questo caso sono: a) di iniziativa privata: il Permesso di Costruire Convenzionato, il Piano di Lottizzazione, il Piano di Recupero all'interno delle Zone

di Recupero; b) di iniziativa pubblica: i Piani Particolareggiati. In conformità a quanto stabilito dalla Legge Regionale 12/2005 al Titolo VI, il Comune può promuovere la formazione di Programmi Integrati di Intervento (P.I.I.) al fine di riqualificare il tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale del proprio territorio, nell'ambito delle previsioni del Documento di Piano, con le modalità ed i contenuti prescritti dalla Legge Regionale citata.

Qualora l'area o l'immobile interessati dall'intervento siano soggetti a vincolo, la pianificazione attuativa, il rilascio del permesso di costruire e la denuncia di inizio attività sono subordinati all'esecuzione degli accertamenti ed all'acquisizione dei prescritti visti, autorizzazioni o pareri in relazione al vincolo od alla servitù di cui trattasi (tav. 1.9 "Aree non soggette a trasformazione", tav. 2.1 "Aree di servizio" nel Piano dei Servizi).

Le parti del territorio comunale comprese nel Consorzio Parco del Molgora sono soggette alla disciplina dello specifico Piano Particolareggiato del P.L.I.S.. Il Consorzio Parco del Molgora è istituito con Delibera Giunta Regionale n. 4/35985 del 13.09.1988.

1.3 Strumenti e procedure della pianificazione attuativa

Gli strumenti e le procedure della pianificazione attuativa sono disciplinati dalle vigenti leggi nazionali e regionali.

- I progetti di opere o di impianti pubblici o di sistemazione di aree per gli usi pubblici, approvati nei modi di legge, si considerano, a tutti gli effetti, come strumenti di pianificazione esecutiva.
- Il Piano di Governo del Territorio individua le aree pubbliche in cui gli interventi saranno regolati da "Progetti Speciali" (vedi tav. 1.13 "Progetti Speciali"). Il loro obiettivo è quello della riqualificazione urbana e della costruzione di percorsi continui pedonali o a "traffico automobilistico moderato" nei luoghi storici degli insediamenti e nel paesaggio non edificato.
- Gli strumenti attuativi devono prevedere l'allocatione degli spazi destinati alle urbanizzazioni primarie e secondarie nei luoghi e nella quantità definite dal Piano dei Servizi e dalle presenti norme. Nel caso che tali aree non siano individuate dalla cartografia del P.G.T., all'interno dei perimetri degli strumenti attuativi prescritti, è consentita la monetizzazione degli spazi destinati

all'urbanizzazione secondaria ed ai servizi fino al raggiungimento delle quantità previste dal Piano dei Servizi, fermo restando che non è possibile la monetizzazione degli spazi minimi destinati alle opere di urbanizzazione primaria tra cui i parcheggi.

- Gli strumenti attuativi possono altresì prevedere l'eliminazione totale o parziale di strade esistenti, la cui sede, non risulti specificamente individuata ed azionata dal P.R.G..

In caso di abbattimento e ricostruzione e cambi di destinazione d'uso di edifici esistenti saranno prescritti dall'Ufficio Tecnico Comunale i necessari interventi di urbanizzazione primaria nonché l'adeguamento almeno della dotazione di parcheggi privati e pubblici che, qualora non reperibili all'interno del perimetro dell'intervento, possono essere individuati su aree esterne e verranno considerati pertinenza degli edifici secondo le norme vigenti.

- In sede di elaborazione dei piani attuativi, le linee grafiche che negli elaborati di P.G.T. delimitano e suddividono le aree incluse, qualora cadano in prossimità, ma non coincidano, con elementi di suddivisione reale rilevabili sul terreno o su mappe in scala maggiore (confini catastali di proprietà, recinzioni, fossati, edifici, limiti di zone o fasce di rispetto obbligatorie, ecc.), possono essere portate a coincidere con detti elementi di suddivisione reale.

1.4 Destinazioni d'uso

Ogni variazione della destinazione d'uso di fabbricati o di parte di questi ultimi costituente unità funzionale è soggetta alle prescrizioni delle regole indicate per l'ambito di appartenenza ed alla disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili, di cui alla normativa vigente. Per unità funzionale si intende un complesso di vani o di spazi coperti e dei relativi accessori e pertinenze organizzati per un'utilizzazione unitaria (singolo alloggio).

La destinazione d'uso delle aree e dei fabbricati deve risultare sia dalle tavole di progetto allegate al permesso di costruire o alla denuncia di inizio attività, sia dagli elaborati grafici degli strumenti di pianificazione attuativa, così come devono risultare le destinazioni d'uso specificamente escluse.

Le destinazioni d'uso previste dalle presenti norme sono così definite:

- a) residenziale;

- b) residenziale di servizio (alloggi per gli addetti alla sorveglianza di insediamenti produttivi o di altri insediamenti; detti alloggi debbono far parte di fabbricati in cui abbiano sede anche gli insediamenti al cui servizio sono posti gli alloggi medesimi, i quali, quindi, non possono essere realizzati in modo da costituire fabbricato autonomo o da far parte di fabbricati a prevalente destinazione residenziale;
- c) produttiva (artigianale ed industriale: attività volte alla produzione ed alla trasformazione di beni nonché alla prestazione di servizi);
- d) artigianale di servizio (attività produttiva svolta al servizio diretto dell'utenza residente o insediata nel medesimo ambito territoriale in cui l'attività di cui trattasi ha sede; si tratta, ad esempio, delle attività di parrucchiere, sarto, tappezziere, idraulico, fabbro, elettrauto, meccanico, palestre e servizi alla persona);
- em) commerciale attività di vendita al minuto, esercitata in unità funzionali con diverse superfici di vendita:
 - em1) esercizi di vicinato, con superficie di vendita minore o uguale a mq 250;
 - em2) medie strutture di prossimità, con superficie di vendita tra mq 251 e mq 600;
 - em3) medie strutture di rilevanza locale, con superficie di vendita tra mq 601 e mq 2.500;
 - em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale, con superficie di vendita tra mq 2.501 e mq 4.000;
 - em5) grandi strutture a rilevanza provinciale, con superficie di vendita tra mq 4.001 e mq 10.000;
 - em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale, con superficie di vendita tra mq 10.001 e mq 15.000;
 - em7) grandi strutture a rilevanza regionale, con superficie di vendita superiore a mq 15.000;
 - em8) centro commerciale, definito come media o grande struttura di vendita nella quale due o più attività di commercio al dettaglio sono inserite in una struttura avente destinazione specifica, infrastrutture comuni e spazi di servizio unitari; per superfici di vendita del centro commerciale si intende quella risultante dalla somma delle superfici di vendita dei singoli esercizi a dettaglio in esso inseriti;

- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali (attività di deposito o di custodia di materiali e di merci in ambienti chiusi);
- g) per esposizione (attività di esposizione di materiale e di merci senza attività di vendita);
- h) logistica (attività di ricovero e sosta dei mezzi di trasporto, deposito e stoccaggio delle merci e dei containers a cielo libero con esclusione di rottami e carcasse);
- i) direzionale di piccola dimensione (attività di intermediazione e di prestazione di servizi, quali ad esempio le attività assicurative, bancarie, professionali, di elaborazione e gestione di dati, giornalistiche, di produzione radiofonica e televisiva, esercitate in unità funzionali con una SIp non eccedente i mq 300);
- j) direzionale di grande dimensione (attività direzionale esercitata in unità funzionali con una SIp eccedente i mq 301);
- k) ricettiva alberghiera (alberghi, residence e motel);
- l) ricettiva minore (attività ricettive non esercitate in alberghi, residence o motel, ma in pensioni, locande o da affittacamere);
- m) per insediamenti privati di interesse collettivo (quali, ad esempio, centri sportivi, culturali, ricreativi sociali, sedi di associazioni);
- n) per attività assistenziale - sanitarie private (quali, ad esempio, cliniche, laboratori di analisi);
- o) per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di livello comunale;
- p) per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di livello sovracomunale;
- q) agricola (esclusa attività zootecnica intensiva);
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Le attrezzature esistenti sono individuate nella cartografia del P.G.T. (tav. 2.1 "Aree di servizio"). Nelle regole, qualora emergesse la necessità di localizzare nuove attrezzature, queste sono ammesse in tutte le aree ove non specificamente escluse con l'unica cautela della valutazione di impatto ambientale.

Per l'accertamento delle destinazioni d'uso in atto l'Amministrazione Comunale si avvale delle risultanze dei documenti agli atti dell'Ufficio Tecnico o, in mancanza, delle risultanze di accertamenti comunque compiuti dalla Pubblica Autorità. Per l'accertamento delle destinazioni d'uso in atto alla data di adozione del P.G.T. l'Amministrazione Comunale si avvale di ogni mezzo idoneo e quindi anche, ad esempio, di risultanze di indagini comunque compiute dalla Pubblica Autorità, di atti privati con data certa e di atti di pubblica notorietà.

1.5 Interventi edilizi

Gli interventi edilizi (di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia, di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica) sono definiti dall'art. 3 del Testo Unico, D.P.R. n. 380 del 06.06.2001 e dalla Legge 12/2005, dal Regolamento Edilizio, nonché della normativa vigente. La verifica del rispetto degli indici urbanistici di cui al successivo articolo è operata esclusivamente in caso di interventi di ristrutturazione edilizia, di nuova costruzione, ampliamento e di ristrutturazione urbanistica. Sui fabbricati esistenti alla data di adozione del P.G.T., posti su aree destinate dal P.G.T. a servizi, ad impianti pubblici o di interesse pubblico ed aventi, a detta data, una destinazione non ammessa dalle presenti regole sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per i fabbricati esistenti alla data di adozione del P.G.T. su fasce di rispetto sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo.

Nelle fasce di rispetto stradale sono ammessi gli insediamenti di servizio per la distribuzione del carburante ai sensi delle normative vigenti.

Sui fabbricati esistenti alla data di adozione del P.G.T. ed aventi destinazione o consistenza volumetrica o altezza o rapporti di copertura non conformi a quanto disposto dalle presenti regole sono ammessi, sino all'attuazione dei piani attuativi che disciplinino l'uso delle relative aree di sedime e pertinenza, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo pur se volti a mantenere la situazione di fatto esistente all'atto dell'adozione del P.G.T..

1.6 Definizioni degli indici urbanistici ed edilizi e delle relative unità di misura

Gli indici utilizzati dalle presenti norme sono:

I_t = indice di fabbricabilità territoriale, che esprime in metri cubi, il volume (V) da realizzare per ogni metro quadrato di superficie territoriale (S_t) facente parte dell'ambito consolidato e di trasformazione.

I_f = indice di fabbricabilità fondiaria, che esprime in metri cubi, il volume (V) da realizzare per ogni metro quadrato di superficie fondiaria (S_f) facente parte dell'ambito consolidato e di trasformazione.

U_t = indice di utilizzazione edificatoria territoriale, che esprime in metri quadrati, la superficie lorda di pavimento (S_{lp}) da realizzare per ogni metro quadrato di superficie territoriale (S_t).

U_f = indice di utilizzazione edificatoria fondiaria, che esprime in metri quadrati, la superficie lorda di pavimento (S_{lp}) da realizzare per ogni metro quadrato di superficie fondiaria (S_f).

I_{fa} = indice di fabbricabilità per l'ambito agricolo, che esprime in metri cubi il volume (V) realizzabile per ogni metro quadrato di superficie fondiaria (S_{fa}) dell'ambito agricolo per la residenza dell'imprenditore agricolo a titolo principale o dei dipendenti dell'azienda agricola addetti alle attività di coltivazione del fondo.

R_c = rapporto di copertura, che esprime il rapporto percentuale massimo consentito tra la superficie coperta (S_c) e la superficie fondiaria (S_f ; S_{fa}).

R_o = rapporto di occupazione del sottosuolo, che esprime il rapporto percentuale massimo consentito tra la superficie di occupazione del sottosuolo (S_o) e la superficie fondiaria (S_f).

V_p = verde permeabile, che esprime il rapporto minimo tra la superficie fondiaria e la superficie permeabile con sistemazioni a verde (osservazione 42.3) e piantumata con essenze autoctone della pianura lombarda (osservazione 1.5).

Il Consiglio Comunale può definire, con riferimento all'intero territorio od a parti dello stesso, le essenze e la densità di piante necessarie perché una superficie possa definirsi piantumata agli effetti delle presenti norme.

Il volume e le superfici di cui sopra sono definiti come segue:

V (volume) = è la somma dei volumi del fabbricato, fuori ed entro terra, calcolati moltiplicando la superficie lorda di pavimento (Slp) dei singoli piani per l'altezza h virtuale di mt 3,00.

Ai fini del calcolo del volume del patrimonio edilizio esistente la s.l.p. dei corpi rustici (ex stalle e fienili) è determinata dalla superficie coperta compresa nel perimetro di appoggio a terra della costruzione per il numero dei piani esistenti o può essere considerato il volume reale.

Il volume reale si calcola a partire dalla quota marciapiede, sino alla quota d'intradosso della soletta di copertura dell'ultimo piano abitabile.

Slp (superficie lorda di pavimento) = superficie di ciascun piano e soppalco, entro e fuori terra, al lordo delle murature anche perimetrali.

Non sono però computate:

- le superfici dei vani ascensore con i relativi locali macchine e le superfici dei blocchi scala (ad eccezione delle scale interne al servizio della stessa unità immobiliare);
- le superfici relative agli atrii di ingresso di edifici plurifamiliari;
- nei fabbricati a destinazione (o comunque, a prevalente destinazione) residenziale, le superfici degli spazi destinati al ricovero ed alla sosta delle autovetture realizzati nel sottosuolo e nei piani terreni degli edifici, nonché, per gli edifici costruiti prima dell'entrata in vigore della legge n. 122/89, le superfici delle autorimesse realizzate nel soprasuolo con H esterna massima pari a mt 2,40 purché nei limiti dell'art. 2 della legge n. 122/89.

Per superficie destinata al ricovero ed alla sosta si intende l'effettiva superficie utilizzata a parcheggio comprensiva degli spazi di accesso e di manovra realizzati in piano, con esclusione delle rampe di accesso.

- le superfici dei sottotetti e delle soffitte che abbiano altezza media ponderale interna calcolata col rapporto tra volume e la superficie non superiore a m 2,00
- nei fabbricati a destinazione (o comunque, a prevalente destinazione) residenziale esistenti alla data di entrata in vigore delle presenti varianti, le superfici dei sottotetti non abitabili assentiti come risultanti dai documenti agli atti comunali ed aventi le caratteristiche di esclusione

dalla Slp secondo le normative vigenti al momento del rilascio del titolo abilitativo o della presentazione della DIA;

- nelle nuove costruzioni, sopraelevazioni, ampliamenti e ristrutturazioni edilizie comportanti demolizione e ricostruzione, nonché per gli edifici in corso di esecuzione alla data di entrata in vigore delle presenti varianti, le superfici dei piani sottotetto non abitabili a condizione che:
 - l'altezza media ponderale non sia compresa tra m 2,40 e m 2,70;
 - che la proiezione del piano sottotetto non sia più grande del perimetro di massimo ingombro del piano abitabile immediatamente sottostante;
 - che sia esplicitamente esclusa la permanenza continuativa di persone.In tali spazi possono essere ammessi solo ed esclusivamente locali integrativi e di servizio quali depositi, ripostigli. E', inoltre, ammessa la realizzazione di stenditoi e lavanderie solo nel caso in cui il sottotetto sia collegato con l'unità immobiliare sottostante. E', altresì, ammessa la realizzazione di terrazzini e balconi nonché la realizzazione di abbaini. E' ammessa la delimitazione di tali spazi, a condizione che la superficie aerorecuperabile di ogni locale sia superiore ad 1/8. In tali spazi è ammessa la realizzazione dell'impianto elettrico e di riscaldamento.

Per la realizzazione di questa tipologia di sottotetti, gli oneri di urbanizzazione I e II, relativi all'intero intervento edilizio che li comprende, sono maggiorati del 25%.
- le superfici dei piani interrati o parzialmente interrati che non abbiano requisiti di abitabilità per le quali sia esplicitamente esclusa la permanenza di persone e l'h interna massima non superi i mt. 2,40. Inoltre, per gli edifici esistenti alla data di entrata in vigore delle presenti varianti, le superfici dei piani interrati o parzialmente interrati assentiti come risultanti dai documenti agli atti comunali ed aventi le caratteristiche di esclusione secondo le normative vigenti al momento del rilascio del relativo titolo abilitativo o della presentazione della DIA .
- per i fabbricati a destinazione residenziale, le superfici degli spazi comuni destinati al ricovero di biciclette, motocicli, carrozzine, mezzi di trasporto per portatori di handicap compresi i relativi spazi di accesso. Tali locali per poter essere esclusi dal conteggio della slp devono essere posti al

piano terreno o ai piani interrati o parzialmente interrati se con altezza interna netta non superiore a mt 2.40.

- le superfici dei locali di servizio posti al piano terra, per le quali sia esplicitamente esclusa la permanenza di persone, se con altezza interna netta non superiore a mt 2,40;
- le superfici dei locali tecnici atti a contenere gli impianti al servizio dei fabbricati (quali per esempio: impianti idrici, di condizionamento e riscaldamento, telefonici, di sollevamento, di raccolta e sgombero dei rifiuti, ecc.);
- portici, tettoie, pensiline, logge, terrazze e balconi;
- per le per attività produttive le superfici di strutture pertinenziali alla attività produttiva stessa (osservazioni 32.5 e 42.2).

Sv superficie di vendita, area destinata alla vendita, compresa quella occupata da banchi scaffalature e simili con esclusione della superficie destinata a magazzini, depositi, locali di lavorazione, uffici e servizi, aree a disposizione dei consumatori (quali gallerie, scale mobili, ascensori, nastri trasportatori, aree di sosta degli automezzi, anche se coperte, ed i relativi corselli di manovra) nonché degli spazi di "avancasse" purché non adibiti all'esposizione di merce.

La superficie di vendita del singolo esercizio commerciale é circoscritta, separata e distinta da quella degli eventuali altri esercizi commerciali, anche se contigui.

Ai soli fini della valutazione della domanda di autorizzazione di cui agli artt.8 e 9 del D.Lgs. del 31 marzo 1998, n. 114, la superficie di vendita delle medie strutture, che presentano una superficie lorda di pavimento superiore al doppio della superficie di vendita oggetto di richiesta di autorizzazione, viene incrementata di una quantità pari al 50% della superficie lorda di pavimento eccedente il predetto rapporto.

La superficie di vendita di merci ingombranti, non facilmente amovibili ed a consegna differita, (mobilifici, concessionarie di automobili e di altri veicoli a motore, rivendite di legnami, materiali edili, tipologie simili alle precedenti) é calcolata in misura di 1/8 della superficie lorda di pavimentazione. In tali esercizi non possono essere introdotte o vendute merci diverse da quelle aventi le caratteristiche sopra tassativamente indicate, salvo che si chiedano

e ottengano le autorizzazioni prescritte dagli artt.8 e 9 del D.Lgs. del 31 marzo 1998, n. 114, per l'intera e effettiva superficie di vendita.

- Sva (superficie vendita all'aperto) = superficie destinata alla vendita all'aperto, sia coperte che non coperte, quali spazi espositivi, depositi di merci o di materiali ove la loro realizzazione comporti l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato. Dette superfici non sono computate come superficie lorda di pavimento ma sono considerate di nuova costruzione (LR 12 /2005 art. 27 comma 1 lettera e) punto 7) e concorrono alla corresponsione del contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione e contributo commisurato al costo di costruzione) quest'ultimo nella misura del 40%.
- Spa (superficie produttiva all'aperto) = superficie destinata all'attività produttiva all'aperto, sia coperte che non coperte, quali depositi di merci o di materiali ove la loro realizzazione comporti l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato. Dette superfici non sono computate come superficie lorda di pavimento ma sono considerate di nuova costruzione (LR 12 /2005 art. 27 comma 1 lettera e) punto 7) e concorrono alla corresponsione del contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione e contributo commisurato al costo di costruzione) quest'ultimo nella misura del 40%.
- St (superficie territoriale) = l'intera superficie perimetrata nella richiesta di permesso di costruire, denuncia di inizio attività o strumento esecutivo, sulle tavole del P.G.T., con la sola esclusione delle aree aventi, sulle suddette tavole, destinazione a strada e fascia di rispetto ove non specificamente azionate (osservazione 32.3).
- Sf (superficie fondiaria) = superficie costituente l'area di pertinenza del fabbricato e destinata all'edificazione al netto delle aree destinate alle urbanizzazioni primarie, secondarie e fasce di rispetto ove non specificamente azionate (osservazione 32.4) a norma del P.G.T.; l'area di pertinenza può essere costituita esclusivamente da aree contigue, prive cioè di qualsiasi soluzione di continuità.
- Sfa (superficie fondiaria nelle zone agricole) = superficie dell'area di pertinenza delle zone agricole con esclusione delle aree usate per la viabilità pubblica, per impianti pubblici anche se non qualificabili come di urbanizzazione; la Sfa

comprende la superficie dei soli appezzamenti contigui, salvo diversa disposizione delle leggi vigenti in materia o la presentazione di uno specifico piano aziendale che vincoli i suoli agricoli utilizzati nel dimensionamento della Sfa.

Sc (superficie coperta) = superficie risultante dalla proiezione su un piano orizzontale ideale dei manufatti realizzati fuori terra e definiti dal loro massimo ingombro, escluse le superfici aggettanti aperte quali balconi e sporti, inferiori a m. 1,50. Sono inoltre escluse:

nell'ambito di insediamenti a destinazione diversa dalla produttiva le autorimesse realizzate nel soprasuolo solamente per gli edifici esistenti alla data di entrata in vigore delle presenti varianti nei limiti dell'art. 2 della legge n. 122/89;

- per i manufatti compresi nell'ambito di insediamenti a destinazione produttiva, dei silos, dei serbatoi di materie prime necessarie al funzionamento degli impianti tecnologici e dei manufatti costituenti impianti di depurazione, dei vani tecnici (locali condizionatori, compressori, pompe, ecc.), realizzati esternamente al perimetro dell'edificio.
- le superfici delle cabine di trasformazione e distribuzione di energia elettrica e del gas, le pensiline di ingresso a copertura dei cancelli pedonali.

So (superficie occupata nel sottosuolo) = superficie risultante dalla proiezione su di un piano orizzontale ideale di tutti i manufatti allocati nel sottosuolo, e definiti dal loro massimo ingombro.

H L'altezza dei fabbricati (H) si misura a partire dalla quota 0,00 convenzionale del marciapiede esistente o, in mancanza di questo, la quota di riferimento è data dalla quota di colmo strada aumentata di cm. 15.

- a) per i fabbricati a destinazione diversa dalla produttiva, sino all'intradosso del solaio di copertura dell'ultimo piano nel quale si trovino vani aventi i requisiti di agibilità oppure al punto medio dell'intradosso della copertura di vani, aventi i requisiti di agibilità, nel caso in cui questa sia realizzata con solai inclinati;
- b) per i fabbricati a destinazione produttiva, sino all'intradosso del solaio di copertura degli ambienti produttivi o, delle travature di supporto dei

manufatti di copertura o, se presente, all'intradosso della mensola di appoggio del carroponete.

h L'interpiano, è la distanza dal piano di calpestio al piano di calpestio del piano sovrastante o all'estradosso dell'ultimo solaio dei locali agibili.⁽¹⁾

Nel caso dei sottotetti l'h è valutata come media ponderale cioè come rapporto tra volume e superficie.

Per la verifica degli indici It, If, Uf, Ut, Ifa, Rc, Ro nonché per il calcolo del volume (V) all'interno di strumenti esecutivi si tiene conto anche degli edifici esistenti che vengono mantenuti, salvo che la relativa area di pertinenza, calcolata ai sensi delle successive regole, non sia stata individuata ed esclusa dal computo della Sf, della Sfa o della St.

Il volume e la superficie lorda d'uso da realizzare sulle aree individuate, nelle tavole del P.G.T., s'intendono attribuiti uniformemente a ciascuna porzione della superficie territoriale oggetto di intervento, prescindendo dall'uso previsto per la porzione stessa, dal P.G.T.; il volume e la SIp così attribuiti a porzioni, per le quali sia previsto l'uso pubblico o sulle quali comunque non sia prevista l'edificazione, saranno realizzati previa le necessarie intese tra i proprietari, sulle porzioni in cui è prevista l'edificazione.

1.7 Distanze

Le distanze tra fabbricati nonché dei fabbricati dalle strade e dai confini di proprietà e di zona disciplinate come segue:

si misurano dai corpi di fabbrica con esclusione delle parti aggettanti fino a ml 1,50 al di sopra di tale oggetto le misure devono essere prese dalla massima sporgenza del corpo di fabbrica.

a) Distanze minime tra fabbricati - (Df).

In tutti gli ambiti di cui ai successivi articoli, per gli interventi di nuova costruzione e ampliamento è prescritta una distanza minima di mt 10,00 rispetto a pareti di fabbricati antistanti. Ove però almeno una di dette pareti sia finestrata ed i fabbricati si fronteggino per un tratto non inferiore a mt 12,00, deve essere rispettata, se maggiore, una distanza minima pari

⁽¹⁾ Ai fini della verifica degli indici nonché del calcolo dei volumi viene richiamata la L.R. 20.04.1995 n. 26.

all'altezza del fabbricato più alto e comunque non meno di quanto indicato nel Locale Regolamento di Igiene.

b) Distanze minime dalle strade - (Ds).

Per gli interventi di nuova costruzione e di soprizzo la distanza minima dei fabbricati dalle strade non pedonali, salvo maggiore profondità delle fasce di rispetto indicate sulle tavole del P.G.T., deve essere pari a:

- mt 5,00 per strade con carreggiata veicolare di larghezza inferiore a mt 7,00;
- mt 7,50 per strade di larghezza compresa fra mt 7,00 e mt 15,00;
- mt 10,00 per strade di larghezza superiore a mt 15,00.

Per gli interventi di nuova costruzione negli ambiti agricoli la distanza minima di cui sopra deve essere, salvo maggiore profondità delle fasce di rispetto indicate nelle tavole di P.G.T., pari a mt 15,00.

Per gli interventi di nuova edificazione negli ambiti del tessuto consolidato residenziale la distanza minima dalle strade non pedonali è di mt 5,00, mentre negli ambiti produttivi la distanza è di mt 10,00 semprechè l'Amministrazione Comunale non prescriva l'allineamento con edifici preesistenti.

L'Amministrazione Comunale potrà, nell'ambito dei permessi di costruire e denuncia di inizio attività, prescrivere gli allineamenti e gli arretramenti dal filo stradale per costruzioni e recinzioni che vengono ritenuti necessari per la salvaguardia delle esigenze urbanistiche, della viabilità o pedonali, nonché del parcheggio urbano dei mezzi, in questo quadro l'Amministrazione Comunale può consentire deroghe purchè queste non nuocciano o ledano i diritti a terzi (osservazioni 30 e 31).

c) Distanza minima dei fabbricati dai confini di proprietà e di ambito. Per gli interventi di nuova costruzione la distanza minima dai confini deve essere di mt 5,00.

Negli ambiti di trasformazione detta distanza minima deve essere pari alla metà dell'altezza della nuova costruzione e comunque non inferiore a mt 5,00.

E' ammessa la costruzione a confine nei seguenti casi:

- ove, sul lotto confinante, esista una costruzione a confine e la nuova costruzione sia prevista a confine solo in corrispondenza del fabbricato esistente;
- ove l'edificazione su due lotti confinanti avvenga contestualmente, in forza di unico permesso di costruire, denuncia di inizio attività, su progetto unitario;
- ove si tratti di autorimessa o di locale di servizio avente altezza, all'estradosso della copertura, non superiore a mt 2,50 ed altezza interna netta non superiore a mt 2,40;
- ove sia stata stipulata con il proprietario del lotto confinante una specifica convenzione che risulti registrata e trascritta.

Nell'ambito agricolo, per gli interventi di nuova costruzione di fabbricati o parte di fabbricati con destinazione diversa da quella residenziale, deve essere mantenuta una distanza dai confini di zona o comunale non inferiore a mt 100,00 (cento).

Ai fini dell'applicazione delle norme di cui al presente punto, si intendono confini di zona anche quelli che dividono le aree a servizi ed altre aree pubbliche, le aree per servizi tecnologici e speciali.

d) Edifici oggetto di piani esecutivi.

Nel caso di edifici che formano oggetto di piani esecutivi all'interno di detti piani sono ammesse distanze tra fabbricati inferiori a quelle di cui al presente articolo fatto salvo quanto prescritto dal Codice Civile e dal Locale Regolamento di Igiene.

e) Modalità di misurazione delle distanze.

La distanza tra i fabbricati si misura, per ciascun fabbricato, su tutte le linee ortogonali al piano della parete esterna del fabbricato; la distanza dei fabbricati dalle strade si misura su tutte le linee ortogonali al ciglio della strada stessa come definito dal D.M. 02/04/1968, la distanza dei fabbricati dai confini si misura su tutte le linee ortogonali a questi ultimi. Ai fini della misurazione delle distanze si tiene conto di eventuali volumi tecnici, scale, balconi, e sporti di gronda la cui sporgenza, rispetto al filo di facciata ecceda mt 1,50.

1.8 Area di pertinenza e catasto urbanistico-edilizio

Le aree considerate per il calcolo degli indici di edificabilità costituiscono pertinenza alle costruzioni realizzate.

Detto rapporto di pertinenza risulta dagli elaborati del permesso di costruire, denuncia di inizio attività, nonché dal catasto urbanistico-edilizio.

Per gli edifici esistenti all'atto dell'adozione del P.G.T. si considerano di pertinenza l'area di sedime e l'area circostante detti edifici espressamente utilizzate per il calcolo dei volumi in occasione del permesso di costruire, denuncia di inizio attività, relativa agli edifici medesimi. In mancanza di documentazione al riguardo, si considerano di pertinenza degli edifici l'area di sedime e l'area circostante a detti edifici che risultino, alla data di adozione del P.G.T., della medesima proprietà del fabbricato; in questo caso la pertinenza è individuata applicando, per quanto possibile, gli indici di edificabilità prescritti dalle presenti regole.

All'atto della presentazione dell'istanza del permesso di costruire, denuncia di inizio attività, il richiedente della medesima è tenuto ad indicare, esattamente e con il solo contorno il tracciato con opportuno spessore, l'area di sedime dell'opera in progetto o del fabbricato interessato dall'intervento nonché, con campitura in colore trasparente ma indelebile, l'area di pertinenza.

Il catasto Urbanistico-Edilizio è utilizzato per i controlli preliminari necessari per il rilascio del permesso di costruire, denuncia di inizio attività.

Apposito Regolamento Comunale disciplinerà l'impianto e la gestione del Catasto Urbanistico-Edilizio.

2. **Gli ambiti**

Il territorio comunale è organizzato in ambiti definiti dal Documento di Piano. Le regole stabiliscono parametri e modi operativi in rapporto al carattere delle aree e dei luoghi. Questi sono determinati dagli usi prevalenti, dai caratteri morfologici originari, dallo stato di degrado o di abbandono e dalle relazioni con gli altri luoghi.

Gli ambiti definiti dal P.G.T. sono:

- 1) L'ambito del tessuto urbano consolidato;
- 2) L'ambito agricolo;
- 3) L'ambito con carattere di elevato valore paesistico-ambientale;
- 4) Gli ambiti di trasformazione urbanistica;
- 5) L'ambito delle aree non soggette a trasformazione urbanistica.

2.1 **Gli ambiti del tessuto urbano consolidato**

L'ambito del tessuto urbano consolidato comprende:

2.1.1 **Le aree a prevalente uso residenziale**

Destinazione d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- c) produttiva;
- em2) medie strutture di prossimità, con superficie di vendita tra mq 251 e mq 600;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali;
- g) esposizione;
- h) logistica;
- j) direzionale di grande dimensione (osservazione 1.4);
- q) agricola;
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Modalità di intervento: piano di lottizzazione, permesso di costruire, D.I.A., permesso di costruire convenzionato per le aree di nuova edificazione o edifici

sottoposti a ristrutturazione edilizia non adeguatamente dotate di urbanizzazioni primarie. Piani di Recupero nelle Zone di Recupero.

Indice di fabbricabilità fondiario: $I_f = 1,5 \text{ mc/mq}$ e $2,5 \text{ mc/mq}$ individuati con riferimento alla tav. 3.1 e tav. 3.2 del Piano delle Regole

Superficie coperta: $R_c = 30\%$

Altezza massima: $H = 3$ piani = ml 10,50, salvo regole specifiche di zona e le altezze degli edifici consolidati.

Verde permeabile: $V_p 30\%$ della superficie fondiaria S_f .

Parcheggi privati: 1 mq ogni 10 mc.

Per le nuove edificazioni, (con esclusione di ampliamenti e sopralzi di edifici esistenti), demolizioni e ricostruzioni, devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari a 30 mq / 150 mc e per le destinazioni em1), i), m), n), o), k), p) devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari almeno al 75% della S_{lp} complessiva di cui almeno il 50% a parcheggio. Qualora tali aree non siano reperibili all'interno dell'area di intervento possono essere monetizzate.

L'indice I_f si applica agli interventi di nuova costruzione, sulle aree ove, alla data di adozione del P.G.T. i fabbricati esistenti, abbiano consistenza volumetrica, rispetto alla propria area di pertinenza individuata ai sensi della definizione del catasto urbanistico inferiore al suddetto I_f . Per i fabbricati esistenti alla data di adozione del P.G.T., la cui consistenza volumetrica, rispetto all'area di pertinenza come sopra individuata, sia superiore all' I_f o inferiore di non più di mc 50, non è ammesso alcun intervento di ampliamento e sopralzo, salvo che si tratti di edifici di altezza (H) non superiore a mt 7,50 e composti al massimo da due alloggi, in questo ultimo caso è consentito un incremento massimo complessivo, una tantum rispetto alla consistenza volumetrica in atto alla data di adozione del P.G.T., di mc 100, nel rispetto di tutti gli altri parametri di zona ad esclusione dell'indice H, che non potrà essere comunque superiore a mt 8,50.

Nel caso di recupero di sottotetti esistenti, gli interventi devono essere conformi alla Legge Regionale n. 12/2005 e successive modificazioni. In tutti gli ambiti ove è consentito il recupero dei sottotetti debbono essere reperite le aree a parcheggio previste dalla Legge Regionale 12/2005. Qualora le aree del parcheggio non siano reperibili all'interno dell'area di pertinenza degli edifici ove vengono recuperati i sottotetti tali aree possono essere individuate nell'intorno o monetizzate.

In tutte le aree, i colori delle facciate degli edifici dovranno essere proposti in sede di richiesta di Permesso di costruire o D.I.A., allegando idonea campionatura, che l'Ufficio Tecnico Comunale potrà verificare in loco, qualora si rendesse necessario. Ugualmente deve essere presentato il progetto delle sistemazioni esterne.

Nei casi di nuova edificazione dovrà essere redatta una relazione ai sensi del D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche acustiche passive degli edifici.

2.1.2 Il nucleo e l'area di antica formazione.

Regole generali

Il perimetro è conforme a quello individuato nella tav. n. 3 del P.T.C.P. approvato il 14.10.2003, aggiornato coi perimetri delle Zone di Recupero (Z.R.).

Le aree all'interno di questo perimetro comprendono nuclei organizzati in Zone di Recupero ai sensi della Legge 457/1978 e nuclei il cui recupero, già previsto dal P.R.G. approvato il 14.02.2000 con le modalità IC, Ru, PIR delle sue norme tecniche di attuazione, è stato attuato o è in via di completamento sulla base di progetti approvati e di specifiche convenzioni che il P.G.T. recepisce. Le aree comprese nel perimetro di quelle di antica formazione non comprese nelle Z.R. o non attuate sulla base di convenzioni derivate dal P.R.G. del 2000 seguono le regole generali del tessuto consolidato.

Il P.G.T. definisce le Zone di Recupero (Z.R.) con riferimento alla struttura della proprietà ed al fondamentale obiettivo di riqualificare il tessuto consolidato.

Le modalità di intervento: per le Z.R. sono quelle previste dalle legge 457/78 e i Piani di Recupero devono essere estesi all'intera area perimetrata dalle Z.R..

Nel caso di lotti edificati su cui insistono edifici di servizio quali stalle, depositi, lavatoi, legnaie, la cui volumetria, sommata a quella degli edifici con destinazione residenziale ammessa superi l'indice I_f 2,5 mc/mq, è ammessa la ristrutturazione edilizia che accorpi tutti i volumi anche in deroga all'indice di Piano con un progetto di riqualificazione unitario nel rispetto del regolamento edilizio.

Nelle Zone di Recupero, in assenza del piano attuativo, è ammesso intervenire su singole porzioni di edificato con opere di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro e risanamento conservativo. E' altresì ammesso intervenire con opere di ristrutturazione edilizia e cambio di destinazione d'uso, nella misura minima comprendente un intero corpo di fabbrica o parte di esso identificabile come unità

tipologica da terra a tetto, mantenendo la sagoma ed il sedime dell'edificio esistente. Il progetto di intervento su singola porzione di edificato deve essere preceduto da uno progetto preliminare in cui venga reso esplicito lo studio della sistemazione dei prospetti dell'intero corpo di fabbrica con indicazione dei materiali di finitura. Detto progetto, che sarà sottoposto all'approvazione della commissione per il paesaggio, costituirà linea guida per i futuri interventi edilizi adiacenti. Nel caso di intervento edilizio su una singola porzione di edificato non sono ammissibili incrementi volumetrici che sono invece possibili con lo strumento del Piano di Recupero.

Le destinazioni ammesse sono:

Destinazione d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazione d'uso non ammessa:

c) produttiva;

em2) medie strutture di prossimità;

em3) medie strutture di rilevanza locale;

em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;

em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;

em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;

em7) grandi strutture a rilevanza regionale;

em8) centro commerciale;

ei) attività di vendita all'ingrosso;

f) deposito di materiali;

h) logistica;

j) direzionale di grande dimensione;

q) agricola;

st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Indice di fabbricabilità fondiaria: 2,5 mc/mq salvo prescrizioni specifiche per ogni zona di recupero individuata.

Superficie coperta: Sc = 40%

Altezza massima edifici: H = 3 piani = ml 10,50 salvo allineamenti con gli edifici esistenti

Verde permeabile: Vp = 30% della Sf.

Parcheggio privati: 1 mq / 10 mc

Per le nuove edificazioni (con esclusione di ampliamenti e sopralzi di edifici esistenti), demolizioni e ricostruzioni, devono essere previste aree per attrezzature

pubbliche o di interesse pubblico pari a 30 mq / 150 mc e per le destinazioni em1), i), m), n), o), y), k), p) devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari almeno al 75% della SIp complessiva di cui almeno il 50% a parcheggio. Qualora tali aree non siano reperibili all'interno dell'area di intervento possono essere monetizzate.

I progetti devono essere corredati da accurato rilievo in piante ed in prospetto degli edifici esistenti, geometrico e materico, e da un'altrettanto accurato rilievo delle pavimentazioni esistenti, dei giardini monumentali con particolare attenzione agli alberi di alto fusto e di adeguato rilievo fotografico. Deve essere allegata un'ampia documentazione fotografica anche degli interni agibili e significativi.

I colori delle facciate dovranno essere proposti in sede di Permesso di Costruire o D.I.A., allegando idonea campionatura che l'Ufficio Tecnico potrà verificare in loco, qualora si rendesse necessario.

Nei casi di ristrutturazione e nuova edificazione deve essere presentato un progetto delle sistemazioni esterne con particolare attenzione a recinzioni ed al verde.

Dovrà essere redatta una relazione ai sensi del D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche acustiche passive degli edifici.

Non è consentito il recupero dei sottotetti ai sensi della Legge Regionale n. 12/2005 e successivi aggiornamenti.

Per gli edifici individuati nella tav. n. 3.1 e tav. 3.2 del P.G.T, di valore storico architettonico gli interventi ammessi sono quelli di restauro, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo, di consolidamento, di parziale ristrutturazione interna col mantenimento delle componenti architettoniche ed artistiche di valore o comunque caratterizzanti l'edificio.

Il progetto relativo agli edifici ed alle aree vincolate dal D.Lgs. n. 42/2004 (ex L. 1089/39) devono raccogliere i pareri della Soprintendenza.

Regole per le Zone di Recupero specificamente individuate.

Z.R.1. Villa Simonetta.

Il perimetro della Zona di Recupero comprende gli edifici vincolati con i relativi giardini di valore monumentale e l'area a nord-ovest, delle stesse proprietà, già individuate nel P.R.G. del 2000 come aree di ristrutturazione urbanistica.

Il Piano deve prevedere il recupero degli edifici vincolati e la nuova edificazione delle aree nel comparto a nord-ovest ove è consentita la demolizione degli edifici esistenti non vincolanti. Il progetto deve essere corredato da un accurato rilievo geometrico e materico e da una ampia documentazione fotografica anche degli interni agibili e significativi.

La volumetria complessiva consentita è di mc 44.500 di cui mc 32.000 degli edifici vincolati e mc 12.500 di nuova edificazione sull'area che il P.R.G. del 2000 dedicava a Recupero urbanistico ed a verde lungo il fronte del Parco Pinetina.

La valutazione della volumetria ammissibile contempla la possibilità di edificare corpi di fabbrica di altezza non superiore a tre piani e permette al progetto di adottare una tipologia a corte.

Il progetto dovrà recuperare il sentiero pedonale che entra dalla via Vittorio Emanuele a est della Villa e dovrà proseguirlo fino al Parco Pinetina.

Una apposita convenzione deve sovrintendere un progetto di riqualificazione urbana che cordini l'uso e l'attrezzatura delle aree pubbliche comprese tra la via delle Industrie e le aree private della Villa Simonetta ed il coordinamento delle risorse che possono sostenere questo obiettivo.

Il progetto relativo agli edifici ed alle aree vincolate ex lege 42/2004 devono raccogliere i pareri della Soprintendenza.

Z.R.2. Corte Caglio.

Il perimetro comprende gli edifici che risultano vincolati tra via Santa Giuliana e via Vittorio Emanuele, comprendono un'ala verso sud, rispetto al corpo principale, di cui è consentita la demolizione. La pertinenza degli edifici è circondata da un giardino di valore storico.

Modalità di intervento: recupero degli edifici vincolati e nuova edificazione per un volume di mc 11.500 complessivi di cui mc 9.000 degli edifici da recuperare.

Verde permeabile: $V_p = 30\%$ della S_f con il ripristino delle alberature di cui sia indispensabile l'abbattimento con alberi di uguale valore e con un progetto di giardino che riproponga i caratteri di quello antico e che sia pertinenziale agli edifici.

Z.R.3. Viale Casati

Z.R.4. Angolo viale Casati – Via Roma

Z.R.5. Via Roma

I perimetri delle Zone di Recupero comprendono edifici di cui devono essere ripresi i caratteri fondamentali.

E' consentito l'abbattimento e la costruzione di nuovi edifici con tipologia a cortina per gli ZR 3 e ZR4 lungo viale Casati e via Roma e, per lo ZR5 deve essere a cortina almeno il volume lungo la via Roma a riprendere il filo degli edifici esistenti.

Z.R.6. E Z.R.7. Zone di Recupero

Vale in questa Zona di Recupero la regola generale di cui al quarto capoverso del punto 2.1.2 relativa al recupero volumetrico degli edifici di servizio la cui volumetria superi $l_f 2,5$ mc/mq che ammette la ristrutturazione edilizia che accorpi tutti i volumi con un progetto unitario di riqualificazione nel rispetto del regolamento edilizio.

E' consentito l'abbattimento e la ricostruzione di un volume valutato con un rilievo in pianta alzati e sezioni che individui tutti i corpi di fabbrica che concorrono al calcolo della volumetria. Il rilievo geometrico deve essere accompagnato da adeguato rilievo fotografico.

La disposizione planivolumetrica a corte deve ricomporre le cortine dei fabbricati verso gli spazi pubblici. Il progetto deve riprendere i caratteri morfologici e matrici tradizionali dei nuclei di antica formazione agricola.

2.1.3 Zone di Recupero con interventi di ristrutturazione urbanistica Z.R.U..

Le aree di Recupero Urbanistico.

Nel territorio urbano consolidato il P.G.T. ha individuato nella tav. n. 3.1 e tav. 3.2 tre aree che, per le attività insediate, sono incompatibili con il tessuto circostante. Si tratta di Zone di ridefinizione funzionale che il P.G.T., ai sensi della Legge 457/78 definisce Zone di Recupero da assoggettare a Piano di Recupero Urbanistico. Le zone sono denominate Z.R.U.1, Z.R.U.2 e Z.R.U.3.

Modalità di intervento: Piano di Recupero Urbanistico esteso all'intera area perimetrata dagli Z.R..

Le destinazioni ammesse sono:

Destinazione d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazione d'uso non ammessa:

- c) produttiva;
- em2) medie strutture di prossimità;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali;
- h) logistica;
- j) direzionale di grande dimensione (osservazione 1.4);
- q) agricola;
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Altezza massima edifici: H = 4 piani = ml 14,00.

Per le nuove edificazioni, demolizioni e ricostruzioni, devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari a 30 mq / 150 mc e per le destinazioni em1), i), m), n), o), y), k), p) devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari almeno al 75% della Slp complessiva di cui almeno il 50% a parcheggio. Qualora tali aree non siano reperibili all'interno dell'area di intervento possono essere monetizzate.

Le aree devono avere una concentrazione di sostanze inquinanti coerenti con la destinazione d'uso dell'area stessa, ai sensi del Testo Unico Ambientale n. 152/2006 Parte IV, Titolo "Bonifiche siti contaminati".

Non è consentito il recupero dei sottotetti.

Dovrà essere redatta una relazione sul clima acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

Volumentria consentita:

Z.R.U.1 = mc 22.000; Z.R.U.2 = mc 29.250; Z.R.U.3 = mc 8.000.

2.1.4 Aree a prevalente uso produttivo.

Comprendono aree occupate da insediamenti produttivi ed aree libere destinate all'ampliamento ed al completamento di detti insediamenti.

Destinazione d'uso:

c) produttiva.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- a) residenza;
- d) artigianale di servizio
- em1) esercizi di vicinato;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- h) logistica;
- k) ricettiva alberghiera;
- l) ricettiva minore;
- m) per insediamenti privati di interesse collettivo;
- n) per attività assistenziali-sanitarie private;
- q) agricola.

Modalità di intervento: permesso di costruire, permesso di costruire convenzionato, denuncia di inizio attività.

Indice di utilizzazione edificatoria fondiaria: $U_f = m_q/m_q$ 0,80.

Superficie coperta: $R_c = 55\%$ S_f (osservazione 41.4);

Altezza massima degli edifici: $H = m\ 15,00$. Nel caso le attività produttive esigano altezze maggiori queste possono essere consentite previa presentazione del piano tecnologico del processo produttivo dell'azienda richiedente.

Verde permeabile: $V_p = 10\%$ di Sf.

Aree per parcheggi privati: mq 1 ogni mq 3 di SIp.

Aree per parcheggi pubblici: per i nuovi insediamenti 10% della SIp.

Residenza di servizio = massimo mq 150 di SIp per ogni lotto.

Per le destinazioni d'uso: em2), ei), g), i), j), devono essere previste aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico pari almeno al 100% della SIp complessiva con questa destinazione.

Non sono ammessi nuovi insediamenti di industrie classificate insalubri di 1^a classe salvo specifico Studio di Compatibilità Ambientale (osservazione 32.8).

Le aree destinate ad attività produttive che prospettano su vie pubbliche devono garantire per le nuove edificazioni (osservazioni 32.9 e 42.4) una fascia di mitigazione ambientale di almeno 15,00 ml dal confine di proprietà ove è consentita la formazione dei parcheggi privati (osservazioni 32.9 e 42.4).

Gli interventi di mitigazione dovranno essere realizzati con riferimento al Repertorio B del P.T.C.P. della provincia di Milano, alla voce "Sistema degli insediamenti".

Dovrà essere redatta una relazione sull'impatto acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

2.1.5 Aree a prevalente uso terziario.

Tali aree sono destinate prevalentemente ad attività terziarie.

Destinazioni d'uso: terziario commerciale e direzionale in tutte le sue specificazioni, ricettivo alberghiero (osservazione 28).

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- a) residenza;
- b) residenziale di servizio;
- c) produttiva;

- d) artigianale di servizio;
- em1) esercizi di vicinato;
- h) logistica;
- l) ricettiva minore;
- p) per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di livello sovracomunale;
- q) agricola.

Modalità di intervento: permesso di costruire, DIA, permesso di costruire convenzionato per le aree di nuova edificazione o edifici sottoposti a ristrutturazione edilizia non adeguatamente dotate di urbanizzazioni primarie.

Nel caso di nuova edificazione o ristrutturazione devono essere reperite aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico pari almeno al 75% della Slp complessiva. Di queste almeno il 50% è destinato a parcheggio pubblico.

Dotazione minima di parcheggi privati: in caso di interventi di recupero o nuova costruzione mq 1 ogni mq 3 di Slp. In caso di semplice variazione di destinazione d'uso, la dotazione minima di parcheggio è reperibile anche su aree private esterne al lotto di intervento ma ad esso asservite con apposito atto trascritto a catasto.

Indice di fabbricabilità fondiaria: $U_f = 0,70$ mq/mq;

Superficie coperta: $Sc = 50\%$;

Altezza massima edifici: $H = 15,00$ ml;

Verde permeabile: $V_p = 20\%$.

Nei casi di nuova edificazione dovrà essere redatta una relazione ai sensi del D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche acustiche passive degli edifici.

In analogia con analogo fascia prescritta per le aree industriali, le aree che prospettano su vie pubbliche devono garantire una fascia di mitigazione ambientale di almeno 15,00 ml dal confine di proprietà.

Gli interventi di mitigazione dovranno essere realizzati con riferimento al Repertorio B del P.T.C.P. della Provincia di Milano alla voce "Sistema degli Insediamenti".

2.1.6 Aree per le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale.

Il P.G.T. individua le aree destinate alle attività di servizio pubblico o di uso pubblico disciplinate, in relazione alle esigenze pubbliche cui si deve fare fronte, dagli specifici progetti delle attrezzature e dagli impianti pubblici da realizzare con il Piano dei Servizi.

L'uso delle aree cimiteriali è disciplinato dalle norme di polizia mortuaria e dalle altre norme speciali vigenti in materia e dal Piano regolatore cimiteriale.

Le aree individuate dal P.G.T. attraverso il Piano dei Servizi sono prescrittive. L'uso delle aree da parte del proprietario oppure dell'operatore assegnatario è disciplinato da apposite convenzioni.

2.1.7 Parcheggi convenzionati di uso privato.

Per le aree pubbliche poste in prossimità di insediamenti residenziali che, alla data di adozione del P.G.T., risultino non adeguatamente dotati di parcheggi privati, una convenzione può prevedere che l'uso per l'urbanizzazione primaria e secondaria sia limitato al suolo ed al soprassuolo; detta convenzione potrà prevedere che, nel sottosuolo, siano realizzati box o spazi di parcheggio privato da cedere, in proprietà od in locazione, al prezzo od al canone determinato in convenzione, esclusivamente ai proprietari od ai residenti in unità funzionali poste in fabbricati situati a distanza non superiore a mt 300,00; nel caso di cessione di proprietà, il relativo contratto dovrà contenere l'impegno dell'acquirente, anche nell'interesse del Comune, a riservare al box il trattamento delle pertinenze, cosicché gli atti che avessero comunque per oggetto l'unità funzionale dovranno comprendere anche il box, pena la nullità degli atti medesimi; nel caso di locazione, le parti dovranno convenire che il relativo rapporto contrattuale si intenderà risolto ipso jure ove il conduttore trasferisca la propria residenza dall'unità funzionale prossima al box.

2.1.8 Le aree dei "Progetti Speciali"

Nell'obiettivo fondamentale della riqualificazione del tessuto consolidato e della attribuzione di un nuovo significato (identità) all'insediamento come componente di

una “città di città” in cui ogni parte esalta le proprie potenzialità, il P.G.T. ha individuato quattro aree progetto le cui regole fondamentali sono date dall’obiettivo che ciascuna persegue (si veda il Piano dei Servizi al Capitolo “Il disegno strategico del sistema dei servizi: il telaio della città pubblica”. la modalità di intervento è quella del Piano particolareggiato di iniziativa Pubblica.

- Area 1. Il Boulevard urbano – Il complesso sistema degli svincoli stradali della ex Strada Provinciale n. 13 deve essere eliminato. Deve essere realizzato un percorso complesso: via carraia e doppia carreggiata completo di pista ciclabile separata dal percorso carraio, percorsi pedonali ed aree verdi con formazioni di slarghi e giardini in particolare nelle aree a nord dove vengono dismessi gli svincoli. Il carattere deve essere quello di un progetto del verde. Non sono ammesse costruzioni di carattere permanente. Nel caso si renda necessario realizzare aree di parcheggio queste devono essere piantumate ed il loro impatto sull’intorno deve essere piantumato.

- Area 2. Sistema del centro.

Il progetto deve essere un meticoloso ridisegno degli spazi pubblici definiti dalle aree stradali e pedonali lungo l’asse Vittorio Emanuele, via Roma, via della Libertà e, nella direzione sud-nord, della via Don N. Villa, piazza della Pace della pinetina. Nel progetto planimetrico devono essere evitati gradini ed ostacoli alla libera circolazione ai diversamente abili.

La grana delle pavimentazione deve aiutare l’orientamento ai non vedenti.

Gli esercizi che si affacciano su questi percorsi non devono avere insegne luminose ma essere illuminati frontalmente. Sono ammesse aree di parcheggio lungo i percorsi limitate e circoscritte per il carico e scarico merci. Non sono ammesse superfetazioni fisse ma solo chioschi e allestimenti temporanei. Un apposito progetto di illuminazione deve caratterizzare questi tratti del cuore urbano.

- Area 3. Aree del sistema dello sport e del tempo libero.

Il progetto deve ricomporre un sistema frammentario di aree libere, verdi od attrezzature così da coniugare spazi di verde e giardino che nella Villa Simonetta, hanno carattere storico, con spazi attrezzati a parcheggio o per le attività sportive con le loro attrezzature.

Una pista ciclabile attraversa tutto il sistema in direzioni est-ovest. Deve prevalere il carattere del “giardino”. Un carattere speciale è affidato all’area tra

la Provinciale 215 ed il Molgora. La sua attrezzatura a verde deve prevedere l'armatura tecnica per consentire l'installazione di strutture temporanee per lo spettacolo e il tempo libero. La testa ad est del sistema: le aree della Cascina Turro, sono oggetto di una regola volta a futuri sviluppi che ne potenzino il ruolo di attrezzatura di livello sovracomunale per l'ospitalità e il tempo libero. Per ora la regola consente il recupero dei volumi esistenti della Cascina Turro e l'allestimento di un parco ove sia possibile ospitare strutture temporanee per il tempo libero, l'esposizione e lo svolgimento di attività indoor. Benché la riflessione sulla trasformazione di queste aree sia solo all'inizio la disponibilità ad operare di possibili iniziative che potenziano la vocazione accolta dal P.G.T. viene fin d'ora segnalata a sottolineare il carattere strategico ed evolutivo del P.G.T..

- Aree 4. Aree del parco lineare del Molgora.

Il progetto deve approfondire nel dettaglio l'uso delle sponde del Torrente Molgora nel tratto urbano ed ha come obiettivo la fruizione senza soluzione di continuità anche se con caratteri di versi di tutto il tratto da sud a nord e la mitigazione dell'impatto paesistico e ambientale dei due tratti stradali a sud ed a nord.

2.1.9 Piani di Lottizzazione (P.L.) e aree soggette a Permesso di Costruire Convenzionato (P.d.c.c.)

Il P.G.T. individua all'interno del perimetro delle aree consolidate alcune aree che per la utilizzazione in corso o per il particolare rapporto con il contesto esigono, un piano esecutivo, o almeno una convenzione che permetta di coordinare e collegare gli interventi al loro intorno.

P.L. 1

Individua un'area utilizzata per esposizione all'aperto e vendita di roulotte e camper.

Modalità di intervento: Piano di Lottizzazione che interessa l'intera area perimetrata.

Il P.G.T. recepisce l'attività in essere come del tutto peculiare ed articola una regola che consenta di ordinare tale attività.

Destinazione d'uso ammesse:

- em1) commerciale attività di vendita al minuto;
- em2) medie strutture di prossimità;
- g) per esposizione.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- a) residenziale;
- c) produttiva;
- d) artigianale di servizio;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali;
- h) logistica;
- j) direzionale di grande dimensione;
- k) ricettiva alberghiera;
- l) ricettiva minore;
- m) per insediamenti privati di interesse collettivo;
- n) per attività assistenziali-sanitarie private;
- o) per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di livello comunale;
- p) per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di livello sovracomunale;
- q) agricola.
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Indice di fabbricabilità fondiaria: $U_f = 0,10 \text{ mq/mq}$;

Rapporto di copertura: $R_c = 10\% \text{ di } S_f$;

Altezza massima edifici: $H = 7,50 \text{ ml}$;

Verde permeabile: $V_p = 20\% \text{ di } S_f$;

Parcheggio Privato: 100/100 SIp.

Tutte le aree esterne ed utilizzate per l'esposizione e la vendita sono considerate Sva (Superficie di vendita all'aperto)

Per queste specifiche destinazioni devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari almeno al 75% della SIp complessiva di cui almeno il 50% a parcheggio. Qualora tali aree non siano reperibili all'interno dell'area di intervento possono essere monetizzate.

Nei casi di nuova edificazione dovrà essere redatta una relazione sul clima acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

P.L. 2

Il P.L. 2 è reso necessario per garantire unità d'intervento, l'accesso alle aree comprese nel perimetro e la realizzazione della Pista ciclabile da via Giotto a via Raffaello.

Destinazioni d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- c) produttiva;
- em2) medie strutture di prossimità;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali;
- g) esposizione;
- h) logistica;
- q) agricola;
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Modalità di intervento: Piano di Lottizzazione esteso all'intero perimetro individuato.

Alla luce degli obiettivi evidenziati dal P.G.T.:

la pista ciclabile sarà compresa nelle opere di urbanizzazione primaria;

il volume residenziale realizzabile non deve essere superiore a mc 6.000;

le aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico da individuare interamente all'interno del perimetro del P.L. devono essere pari a 30 mq / 150 mc di residenza. Nel caso siano presenti destinazioni compatibili em1), em2); i); l); n); o); p); devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse

pubblico pari almeno al 100% della superficie complessivamente destinata a questa attività di cui almeno il 50% destinato a parcheggio pubblico.

Superficie copertura: $R_c = 30\%$ di S_f ;

Altezza massima edifici: $H = 3$ piani = ml 10,50;

Verde permeabile: $V_p = 40\%$ di S_f ;

Parcheggi Privati: 1 mq / 10 mc;

Parcheggi pubblici: 10 mq / 150 mc.

Dovrà essere redatta una relazione sul clima acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

P.L. 3

Il P.L. è reso necessario per garantire unità d'intervento e la definizione dell'accessibilità all'area e per l'acquisizione delle aree per servizi lungo il Torrente Molgora.

Destinazioni d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- c) produttiva;
- em2) medie strutture di prossimità;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali;
- g) esposizione;
- h) logistica;
- q) agricola;
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Il volume residenziale realizzabile non deve essere superiore a mc 3.800.

Le aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico da individuare interamente all'interno del perimetro del P.L. devono essere pari a 30 mq / 150 mc

di residenza. Nel caso siano presenti destinazioni compatibili em1), em2); i); l); n); o); p); devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari almeno al 100% della superficie complessivamente destinata a questa attività di cui almeno il 50% destinato a parcheggio pubblico.

Superficie copertura: $R_c = 30\%$ di S_f ;

Altezza massima edifici: $H = 2$ piani = ml 7,50 (osservazioni da 4 a 25);

Verde permeabile: $V_p = 40\%$ di S_f ;

Parcheggi Privati: 1 mq / 10 mc;

Parcheggi pubblici: 10 mq / 150 mc.

Dovrà essere redatta una relazione sul clima acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

P.d.c.c.1, P.d.c.c.2, P.d.c.c.3

Il P.G.T. individua comparti con Permesso di costruire convenzionato: dato il modesto peso urbanistico degli interventi residenziali che perseguono il completamento di aree di frangia all'interno del perimetro del tessuto consolidato, per consentire la realizzazione della strada di accesso ai nuovi insediamenti e reperire le risorse indispensabili, prescrive il convenzionamento del permesso di costruire.

Modalità di intervento: permesso di costruire convenzionato relativo a ciascuno degli interventi individuato.

Destinazione d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- c) produttiva;
- em2) medie strutture di prossimità;
- em3) medie strutture di rilevanza locale;
- em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
- em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
- em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
- em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
- em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali;
- g) esposizione;

- h) logistica;
- q) agricola;
- st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

In ognuno dei piani è possibile edificare residenza con volume non superiore a mc 1.300, nel .P.d.c.c.3 è possibile edificare residenza con volume non superiore a mc 900.

Altezza massima edifici: H = 2 piani = ml 7,50;

Verde permeabile: Vp = 40% di Sf;

Parcheggi Privati: 1 mq / 10 mc;

Parcheggi pubblici: 10 mq / 150 mc.

Per le nuove edificazioni, demolizioni e ricostruzioni, devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari a 30 mq / 150 mc e per le destinazioni em1), i), m), n), o), y), k), p) devono essere previste aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico pari almeno al 75% della Slp complessiva di cui almeno il 50% a parcheggio. Qualora tali aree non siano reperibili all'interno dell'area di intervento possono essere monetizzate.

Dovrà essere redatta una relazione sul clima acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

2.2 Ambito agricolo

Le aree agricole individuate dal P.G.T. comprendono le aree che formano l'ambito agricolo Provinciale e quelle tenute nella sola competenza comunale. Ogni modificazione delle aree compresa nell'ambito Provinciale è subordinata alle regole del P.T.C.P. ed alle procedure di sua competenza. Sono state tenute nella competenza comunale le aree ove è possibile, in futuro, un approfondimento nell'assetto territoriale maggiormente legato alle funzioni urbane o metropolitane. Così le aree a sud della ex Strada Provinciale 13 e della via delle Gerole può, se ritenuti necessari, accogliere insediamenti che completano il disegno urbano senza incidere in modo significativo sul sistema agricolo; le aree a nord-est: la Cascina Turro, come già richiamato nel Documento di Piano, nel Piano dei Servizi ed in altra parte del Piano delle Regole nel Capitolo "Progetti Speciali", può accogliere attività di tempo libero, culturali, ricettive e commerciali connesse alle prime i cui pesi insediativi dipenderanno da uno specifico progetto d'area non

ancora approfondito. In entrambi i casi si tratta di varianti che coinvolgono la procedura del parere della Provincia ma che fin d'ora vengono segnalate in rapporto al significato di "invariante" attribuito alle aree agricole dell'ambito Provinciale.

Destinazione d'uso:

b) agricola.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazioni d'uso non ammesse:

- a) residenza;
- c) produttiva (artigianale ed industriale: attività volte alla produzione ed alla trasformazione di beni nonché alla prestazione di servizi);
- d) artigianale di servizio;
 - em1) esercizi di vicinato;
 - em2) medie strutture di prossimità;
 - em3) medie strutture di rilevanza locale;
 - em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;
 - em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;
 - em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;
 - em7) grandi strutture a rilevanza regionale;
 - em8) centro commerciale;
- ei) attività di vendita all'ingrosso;
- f) deposito di materiali (con l'esclusione dei materiali connessi all'azienda agricola);
- g) per esposizioni (con l'esclusione dei prodotti connessi all'azienda agricola specializzata florovivaistiche);
- h) logistica;
- i) direzionale di piccola dimensione;
- j) direzionale di grande dimensione;
- k) ricettiva alberghiera;
- l) ricettiva minore;
- m) per insediamenti privati di interesse collettivo;
- n) per attività assistenziali-sanitarie private.

Modalità di intervento: per nuova edificazione piano esecutivo connesso al piano aziendale agricolo esteso per almeno mq 50.000.

Indici di densità fondiaria: (Ifa) secondo quanto stabilito dal titolo III della L.R. n. 12/2005

Rc: secondo quanto stabilito dal titolo III della L.R. n. 12/2005

Altezza massima: $H =$ ml 7,50 superabili per motivate esigenze tecnologiche produttive.

Prescrizioni speciali: gli edifici esistenti aventi destinazione diversa da quella agricola, alla data di adozione del P.G.T., possono essere oggetto, anche con il mantenimento di dette destinazioni d'uso, di interventi di manutenzione, di restauro e risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia nonché , nei limiti del 15% della consistenza volumetrica in atto alla data di adozione del P.G.T., di ampliamento e soprizzo; le recinzioni ammesse in zona agricola sono di tipo leggero (paletti, rete e similari), completamente trasparenti, senza cordolo di fondazione, di altezza non superiore a m 1,80 rispetto alla quota del terreno naturale.

In queste zone è possibile realizzare recinzioni con siepi in "vivo".

Lungo le strade vicinali, ed interpoderali le recinzioni devono essere poste a non meno di m. 3,00 dalla mezzeria stradale in modo da garantire una sezione stradale di almeno m. 6,00.

E' vietata la realizzazione di qualsiasi manufatto ad esclusione di quanto previsto dal presente articolo e ad esclusione della sola costruzione di deposito attrezzi (dimensione massima mt 2,50 x mt 2,50, h mt 2,20).

Norme relative alla viabilità, ai percorsi ciclo-pedonali ed equestri ed ai parcheggi.

Il P.G.T., con riferimento alle norme attuative del Consorzio Parco del Molgora relative alla viabilità ed ai percorsi ciclopedonali ed equestri ed ai parcheggi, ritiene che negli ambiti agricoli tali infrastrutture siano la naturale continuazione del progetto del Parco e contribuiscano alla valorizzazione ambientale e paesaggistica dell'intero territorio comunale. Per questa ragione prescrive le stesse caratteristiche di quelle richieste dal Parco per le analoghe infrastrutture di valore storico ambientale individuate nella tav. 1.6 "Valori storici e ambientali".

- a) I percorsi individuati nelle tavole del P.G.T. come strade campestri e interpoderali di valore storico-ambientale e devono essere mantenuti aperti al pubblico transito ciclo pedonale, e non possono essere soggetti ad interventi che impediscano o comunque limitino tale pubblico transito.
- b) Nelle sistemazioni delle strade esistenti è vietata qualunque pavimentazione di tipo bituminoso,

- c) Laddove non sussistano impedimenti dovuti all'orografia o ad altri elementi naturalistico-ambientali, il rifacimento di percorsi esistenti deve rispettare la normativa vigente in materia di fruibilità da parte di persone diversamente abili.
- d) Lungo le strade comprese negli ambiti agricoli sono vietati l'apposizione di cartelloni pubblicitari, nonché l'impianto di distributori di carburante.
- e) Non è ammessa la chiusura di strade, sentieri o percorsi pubblici o di uso pubblico, eccettuati i casi specificamente autorizzati di volta in volta dal Comune per motivi di sicurezza e di difesa ambientale.
- f) Gli impedimenti alla libera fruizione di strade, sentieri o percorsi pubblici o di uso pubblico non autorizzati dal Comune devono essere rimossi con le modalità e entro i tempi previsti dal Comune stesso.
- g) La pavimentazione di strade, sentieri o percorsi pubblici o di uso pubblico deve essere conservata nei suoi caratteri tradizionali.
- h) I percorsi ciclabili ed equestri devono essere, nei limiti del possibile, separati dal traffico veicolare.

Negli ambiti agricoli è consentita l'attività agrituristica con riferimento alla Legge Regionale 05.12.1985 n. 730 e 31.12.1992 n. 4; è vietato impiantare campeggi; è vietato l'abbandono di rifiuti di qualsiasi natura.

Le aree boscate individuate dal P.G.T. così come le formazioni di siepi e filari esistenti e gli elementi arboreo-arbustivi minori ancorchè non individuati nelle tavole di P.G.T. devono essere conservati e potenziati. Ogni intervento di gestione degli stessi deve essere autorizzato dal Comune.

Il Comune ha la competenza della vigilanza ed i poteri relativi come previsto dal D.P.R. 6.6.2001 n. 380.

2.2.1 Le cascine

Nell'ambito delle aree agricole il P.G.T. individua le Cascine e le loro aree di pertinenza. Là dove sia verificata la cessata funzione agricola delle attività insediate e la perdita di ruolo dell'insediamento rispetto alla riorganizzazione delle attività agricole aziendali in essere, le aree delle cascine individuate sono assimilate Zone di Recupero.

Eventuali approfondimenti nell'uso della Cascina Turro e delle aree contigue potranno essere oggetto di appositi P.I.I. coerenti con gli obiettivi del Documento di Piano.

Le modalità di intervento: Piano di Recupero esteso all'intera area perimetrata. Interventi singoli come all'art. 2.1.2 delle presenti norme.

Le destinazioni ammesse sono:

Destinazione d'uso:

a) residenziale.

In conformità alla Legge Regionale 12/2005 le destinazioni non espressamente vietate devono essere considerate compatibili.

Destinazione d'uso non ammessa:

c) produttiva;

em3) medie strutture di rilevanza locale;

em4) grandi strutture a rilevanza intercomunale;

em5) grandi strutture a rilevanza provinciale;

em6) grandi strutture a rilevanza interprovinciale;

em7) grandi strutture a rilevanza regionale;

em8) centro commerciale;

ei) attività di vendita all'ingrosso;

f) deposito di materiali;

h) logistica;

j) direzionale di grande dimensione;

m) per insediamenti privati di interesse collettivo (quali, ad esempio, centri sportivi, culturali, ricreativi sociali, sedi di associazioni);

n) per attività assistenziale - sanitarie private (quali, ad esempio, cliniche, laboratori di analisi);

st) servizi tecnologici e speciali e infrastrutture per la mobilità di interesse pubblico.

Il progetto deve prevedere il mantenimento della sagoma e del sedime degli edifici con l'esclusione delle superfetazioni e delle baracche provvisorie.

Sulla base di un accurato rilievo dell'esistente il progetto deve prevedere una sistemazione esterna ove il $V_p = 40\%$ e gli alberi di alto fusto siano conservati o sostituiti se indispensabile, con piante di uguale valore commerciale con riferimento al Listino Prezzi della Camera di Commercio di Milano.

I parcheggi privati devono essere pari a 1 mq ogni 10 mc, collocati nel sottosuolo. Se sistemato in superficie il parcheggio, deve essere adeguatamente piantumato e recintato con barriere di verde che ne diminuiscano l'impatto paesaggistico.

Parcheggio pubblico arretrato dal filo della strada, adeguatamente segnalato e con le stesse attenzioni paesaggistiche di quello privato, realizzato nella misura di mq 10/150 mc.

Per le destinazioni ammesse em1), em2), i), l), m), n), (comprendono le attività agrituristiche ai sensi della legge regionale 5.12.1985, n. 730 e 31.12.1992 n. 4) o) e p) devono essere previste aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari almeno al 75% della Slp complessiva dedicate prevalentemente a parcheggio.

Là dove la funzione agricola delle attività caratterizza ancora l'uso degli edifici valgono le regole generali, dell'ambito agricolo.

I colori delle facciate dovranno essere proposti in sede di Permesso di Costruire o D.I.A., allegando idonea campionatura che l'Ufficio Tecnico potrà verificare in loco, qualora si rendesse necessario.

Nei casi di ristrutturazione e nuova edificazione deve essere presentato un progetto delle sistemazioni esterne con particolare attenzione alle recinzioni ed al verde.

Dovrà essere redatta una relazione sul clima acustico ai sensi della Legge 447/95, D.P.C.M. 05/12/1997 ed in riferimento al Piano Acustico comunale sulle caratteristiche passive degli edifici.

Non è consentito il recupero dei sottotetti ai sensi della Legge Regionale n. 12/2005 e successivi aggiornamenti.

2.3 L'ambito con carattere di elevato valore paesistico-ambientale

2.3.1 Consorzio Parco del Molgora

Il P.G.T. recepisce il Piano Particolareggiato del Consorzio Parco del Molgora e le relative N.T.A..

2.3.1.1 Il P.G.T. propone di ampliare il perimetro del Parco del Molgora a comprendere le aree a sud della nuova Strada Provinciale 13 fino all'attuale perimetro del parco e quella compresa tra la ex Strada provinciale 13, la nuova Strada Provinciale 13 ed il raccordo previsto dal P.R.G. approvato nel 2000 tra le due strade citate, non più previste nel P.G.T.. Per le aree così individuate il Consorzio provvederà ad indicare apposito azzonamento (osservazione 39).

2.4 Ambito delle aree non soggette a trasformazione urbanistica e vincoli (compatibilità con il P.T.C.P.)

Sono comprese in questo ambito: a) le aree di rispetto della viabilità, delle aree cimiteriali, delle linee elettriche, dei gasdotti e di ogni altra infrastruttura che comporta il rispetto di fasce non edificabili; b) le aree che devono rimanere inedificabili perché oggetto di futuri progetti di infrastrutture quali la nuova Tangenziale Est Esterna di Milano; c) le aree che il P.G.T. salvaguarda per una possibile estensione delle attrezzature di servizio o dell'uso pubblico; d) aree di rispetto dei pozzi d'acqua potabile e dei corsi d'acqua; e) le aree di rispetto del Torrente Molgora ai sensi del D.Lgs. 42/2004. (compatibilità con il P.T.C.P.).

Le aree sopra richiamate sono individuate nella tav. 1.9 "Aree non soggette a trasformazione" del P.G.T. con retini differenziati ad indicare la specifica origine del vincolo o rispetto.

In tali aree qualsiasi tipo di edificazione è subordinata alle specifiche (osservazione 52.4) normative vigenti, fatta salva la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti entro i loro limiti. La volumetria consentita dalla presenti regole dovrà essere concentrata sulle aree esterne al vincolo compatibile con le altre regole e con le norme del regolamento edilizio. Qualora fosse richiesta la variazione di destinazione d'uso degli edifici esistenti può essere consentita solo la destinazione residenziale e deve essere vietata ogni altra nuova destinazione.

Nelle aree di rispetto stradale possono essere realizzati parcheggi pubblici e stazioni di servizio per la distribuzione del carburante per le quali si intende richiamata la normativa vigente in materia.

Nelle aree di rispetto cimiteriale è vietata ogni nuova costruzione di carattere permanente, è consentita la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria, parcheggi, installazione di chioschi, edicole florovivaistiche, punti di vendita di fiori o lapidi tutti subordinati a convenzione triennale, eventualmente rinnovabile.

All'interno della zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso previsti dalle lettere a),b),c),d) dell'art. 27 della L.R. n. 12/2005 e successive modifiche ed integrazioni ed anche l'ampliamento della SIp o del volume nella percentuale massima del 10% dell'esistente calcolati secondo il titolo abilitativo originario, senza variare la superficie coperta esistente e senza variare la destinazione d'uso.

3. Regole di tutela dell'ambiente e del paesaggio.

3.1 Sensibilità paesistica e ambientale

La carta della sensibilità paesistica e ambientale è finalizzata ad evidenziare le qualità paesistiche ed ambientali presenti nel comune ed a indicarne modalità di intervento con finalità di tutela. La carta della sensibilità paesistica ed ambientale è redatta a partire dall'individuazione delle componenti sistemiche che compongono il territorio caponaghese, dei sub sistemi e delle componenti minute. Porre il tema della qualità paesistica ed ambientale nello strumento di governo del territorio ha per obiettivi la responsabilizzazione e la consapevolezza necessarie alla tutela, sia dei progettisti, sia della popolazione locale e degli organi che le rappresentano e ne sono strumento. L'impatto paesistico non è misurabile con procedimenti deterministici e non è parametrabile; ogni progetto deve essere valutato nella misura in cui contribuisce a qualificare oppure deteriorare il contesto paesistico di riferimento. La valutazione dell'impatto paesistico dei progetti è definita dalla D.G.R. 8 novembre 2002, n. 7/11045 "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti".

L'apparato descrittivo del sistema ambientale è formato dalle indagini ricognitive contenute nelle cartografie del Documento di Piano. In particolare nella tav. n. 1.4 "Struttura delle unità territoriali" vengono individuate le maggiori componenti sistemiche così elencate:

- 1) Consorzio Parco del Molgora;
- 2) Ambiti agricoli da P.T.C.P.;
- 3) Aree agricole;
- 4) Aree non edificate intercluse;
- 5) Ambiti di cava;
- 6) Aree urbanizzate;
- 7) Aree destinate alle infrastrutture.

L'individuazione delle componenti sistemiche e minute sono indicate nelle tavole:

tav. 1.5 "Componenti dei sistemi ambientali"

tav. 1.6 "Valori storici e ambientali"

tav. 1.7 "Assetto tipologico"

tav. 1.9 "Aree non soggette a trasformazione"

A partire dall'apparato informativo sulle componenti paesistiche e delle unità sistemiche territoriali è possibile individuare alcuni criteri di valutazione della qualità paesistica ed ambientale.

Il contesto paesistico ed ambientale viene individuato e valutato per la:

- ricchezza e complessità di componenti e relazioni instaurate;
- integrità dei contesti individuati;
- rilevanza della componente ambientale rispetto alla componente antropica ed artificializzazione dell'ambiente.

Il giudizio di integrità

Il giudizio di integrità si forma attraverso la definizione dei termini di paesaggio ed ambiente. Non essendo fatti oggettivi, la definizione qui utilizzata è una tra le possibili. La definizione di paesaggio si forma nel e con il mondo fisico che ci circonda, dotato di senso e generato dall'attività dell'uomo ed in forme risultanti dalla sedimentazione delle azioni di adattamento ed abitabilità dei luoghi, nella storia ed in gradi di interazione con l'ambiente naturale.

Il paesaggio è quindi individuato allo stesso modo nell'ambiente costruito e non costruito, ovunque vi siano forme leggibili dotate di senso.

La definizione della qualità ambientale si forma nella condizione del mondo fisico a minore interferenza antropica e per le sue capacità di compensare gli effetti dell'azione di artificializzazione operati dall'uomo.

L'integrità è definita relativamente al contesto analizzato e secondo l'intensità dell'espressione di senso dei luoghi analizzati ed il livello e quantità di interazione e relazione che le componenti stabiliscono a formare un sistema.

Integrità, varietà e relazioni sono indicatori per un maggior grado di qualità e quindi di sensibilità paesistico-ambientale dove la modificazione, anche di una componente, modifica l'intero sistema.

La Classificazione del territorio comunale in base alla sensibilità paesistica è redatta ai sensi della DGR 8 dicembre 2002, n. 7/11045:

Classe 1 = Sensibilità Paesistica molto bassa – Aree interessate dalle grandi infrastrutture, cave e zone ad alta densità insediativa industriale;

Classe 2 = Sensibilità Paesistica bassa – Aree edificate del tessuto urbano consolidato senza varietà funzionale ed una chiara leggibilità di disegno unitario.

Classe 3 = Sensibilità Paesistica media – Aree edificate del tessuto urbano consolidato caratterizzate dalla presenza di più funzioni, con spazi pubblici e aree verdi costituenti un disegno dotato di senso.

Classe 4 = Sensibilità Paesistica alta – Aree agricole caratterizzate da una diffusa qualità ambientale e leggibilità del tessuto agricolo; aree urbane caratterizzate da elementi naturali come il Torrente Molgora, parchi urbani e nucleo storico originario.

Classe 5 = Sensibilità Paesistica molto alta – Aree caratterizzate da importanti emergenze naturalistiche e paesistiche o aree in fase di riqualificazione ambientale. Non rilevabili nel territorio caponaghese.

La lettura della sensibilità paesistica ed ambientale da redigersi nei progetti di trasformazione del territorio è redatta ai sensi della legge sopra citata utilizzando i criteri 1) Morfologico-strutturale; 2) Vedutistico; 3) Simbolico. I criteri sono espressi attraverso un “giudizio sintetico” ed un “giudizio complessivo”.

Per i progetti ricadenti in zona di sensibilità superiore o uguale al livello 3, deve essere espletato l'esame di verifica ambientale.

3.2 Le risorse naturali dell'ambiente

L'uso del territorio comunale deve avvenire nel rispetto dell'esigenza dalla conservazione e, ove possibile, dalla riproduzione e del potenziamento delle risorse naturali nonché di tutela dell'ambiente, quale aspetto del territorio sia naturale sia determinato, nel tempo, dalla presenza e dall'intervento dell'uomo.

Gli interventi di nuova edificazione dovranno essere conformi a quanto previsto per le rispettive classi di fattibilità geologica, così come desumibili dalla Carta di fattibilità geologica e dalla relazione geologica di supporto al P.G.T..

L'Amministrazione Comunale, al fine di realizzare un equilibrio tra i processi di antropizzazione e la dotazione di risorse naturali ed ambientali, per garantire il massimo benessere possibile per la comunità insediata, valuta gli interventi di iniziativa pubblica e privata anche sotto il complesso ed articolato profilo dell'impatto ambientale ed ispira la propria attività al rispetto delle esigenze sopra indicate.

Per il conseguimento degli obiettivi sopra enunciati sono comunque vietati, sull'intero territorio, i seguenti interventi:

- a) l'apertura di nuove cave; fatte salve le previsioni dello specifico Piano Provinciale e delle e successive procedure relative alla sua attuazione.
- b) la realizzazione di discariche, anche controllate;
- c) i depositi all'aperto di rottami e materiali ferrosi, fatti salvi i depositi esistenti alla data di adozione del presente P.G.T. che dovranno essere sistemati con idonee aree di rispetto e fasce verdi piantumate sulla base di uno specifico progetto concordato con il Responsabile del Procedimento.

3.3 Regole speciali di tutela dell'ambiente

A) Per la tutela dell'ambiente naturale nelle zone agricole le trasformazioni devono tendere a salvaguardare o ripristinare e valorizzare i tratti caratteristici dell'ambiente rurale, proteggendo eventuali presenze di edilizia tradizionale, adottando tutti i provvedimenti opportuni per il miglioramento dello stato idrogeologico dei terreni e sostituendo, in numero di esemplari tecnicamente

appropriato e non inferiore al preesistente, le alberature eventualmente abbattute, privilegiando tra esse le essenze caratteristiche della zona.

Dovranno comunque essere evitati:

- a) movimenti di terreno e alterazioni morfologiche non inquadrabili nel sistema delle coltivazioni usualmente poste in atto, è ammessa la realizzazione di barriere antirumore temporanee in corrispondenza degli edifici residenziali esistenti e posti in prossimità della cava. Le barriere antirumore provvisorie potranno essere realizzate anche in zone agricole esternamente alle aree di cava a condizione che venga presentata impegnativa unilaterale alla rimozione, a cura e spese del soggetto promotore. Le barriere dovranno essere realizzate con materiali naturali e dovranno essere oggetto di apposito progetto di inserimento ambientale;
 - b) alterazioni del sistema idrogeologico e di irrigazione.
- B) Ai fini della tutela dell'ambiente urbano, i piani e i progetti di intervento dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:
- a) assicurare la ricomposizione dell'ambiente manomesso dal cantiere e dagli interventi ammessi, attraverso un rimodellamento delle parti esterne e scoperte che, pur tenendo conto di diversi e nuovi connotati, elimini ogni discontinuità valendosi anche della introduzione di appropriati manti di vegetazione caratteristica;
 - b) non utilizzare l'area eventualmente destinata a distacco tra i fabbricati per depositi;
 - c) prevedere la sistemazione a verde e la messa a dimora di alberi, con essenze prevalentemente autoctone della Pianura Lombarda (osservazione 1.5), arbusti e manti vegetativi sulle aree libere previste, non destinate a percorso di accesso, piazzale di manovra e a parcheggio scoperto;
 - d) nelle aree di pertinenza degli interventi edilizi ove esistano zone a verde con alberature di pregio ambientale (osservazione 42.5), tale esistenza deve essere documentata, asseverata, con appositi rilievi e documenti fotografici nella rappresentazione dello stato di fatto, allegata alle richieste, di permesso di costruire e nella segnalazione della denuncia di inizio attività. Analoga documentazione deve far parte degli elaborati che

compongono gli strumenti esecutivi. Qualora risulti necessario abbattere alcune alberature o incidere sulla consistenza delle aree verdi di pregio ambientale (osservazione 42.5), tali alberature ed aree devono essere sostituite in numero, quantità e valore tecnicamente appropriati comunque non inferiore al preesistente, o se dimostrata tecnicamente l'impossibilità di reperire le aree verdi, può essere prevista da parte dell'Amministrazione Comunale una congrua monetizzazione da definirsi con apposito atto;

- e) scegliere le essenze per i nuovi impianti arborei fra quelle caratteristiche; impianti che, al pari di quelli esistenti, dovranno essere scrupolosamente mantenuti dalle proprietà e reintegrati qualora la vetustà e le calamità naturali li abbiano danneggiati;
- f) nelle trasformazioni edilizie dei bordi urbani dovranno essere realizzate idonee opere di mitigazione ambientale finalizzate al miglior rapporto tra le aree edificate e le aree non edificate o utilizzate dall'agricoltura. Gli interventi di mitigazione e fasce filtro dovranno essere realizzate per una profondità da almeno m 7,50 con riferimento alle indicazioni del Repertorio B del P.T.C.P..
- g) lungo la viabilità principale dovrà essere prevista la realizzazione di siepi o filari alberati per ridurre l'impatto ambientale delle infrastrutture lineari e formare la rete del sistema ecologico qualificando il paesaggio. La formazione di fasce filtro dovranno essere realizzate con le indicazioni contenute nel Repertorio B del P.T.C.P..
- h) fornire, ai sensi di legge, le indicazioni tecniche ritenute utili per un adeguato controllo degli scarichi solidi, liquidi e gassosi, che saranno presumibilmente prodotti dall'insediamento e, per il loro eventuale smaltimento. Si farà carico alla proprietà per gli interventi del caso;
- i) prevedere l'eliminazione di rumori, dove è consentita la ubicazione di attività che li producono, e contenerli entro le soglie stabilite dai Regolamenti vigenti;
- j) impedire la trasmissione di vibrazioni e/o calore molesti all'esterno degli edifici e, soprattutto, nelle costruzioni contigue ai medesimi attraverso il ricorso della progettazione a opportuni accorgimenti costruttivi nelle fondazioni e sugli involucri.

4. Norme geologiche di Piano

Fattibilità geologica per le azioni di Piano ¹

Articolo 1 - Definizioni

Rischio: entità del danno atteso in una data area e in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un particolare evento.

Elemento a rischio: popolazione, proprietà, attività economica, ecc. esposta a rischio in una determinata area.

Vulnerabilità: attitudine dell'elemento a rischio a subire danni per effetto dell'evento.

Pericolosità: probabilità di occorrenza di un certo fenomeno di una certa intensità in un determinato intervallo di tempo ed in una certa area.

Dissesto: processo evolutivo di natura geologica o idraulica che determina condizioni di pericolosità a diversi livelli di intensità.

Pericolosità sismica locale: previsione delle variazioni dei parametri della pericolosità di base e dell'accadimento di fenomeni di instabilità dovute alle condizioni geologiche e geomorfologiche del sito; è valutata a scala di dettaglio partendo dai risultati degli studi di pericolosità sismica di base (terremoto di riferimento) e analizzando i caratteri geologici, geomorfologici e geologico-tecnici del sito. La metodologia per la valutazione dell'amplificazione sismica locale è contenuta nell'Allegato 5 alla d.g.r. 28 maggio 2008 n. 8/7374 "Analisi e valutazione degli effetti sismici di sito in Lombardia finalizzate alla definizione dell'aspetto sismico nei piani di governo del territorio".

Vulnerabilità intrinseca dell'acquifero: insieme delle caratteristiche dei complessi idrogeologici che costituiscono la loro suscettività specifica ad ingerire e diffondere un inquinante idrico o idroveicolato.

Studi ed indagini preventive e di approfondimento: insieme degli studi, rilievi, indagini e prove in sito e in laboratorio, commisurate alla importanza ed estensione delle opere in progetto e alle condizioni al contorno, necessarie alla verifica della fattibilità dell'intervento in progetto, alla definizione del modello geotecnico del sottosuolo e a indirizzare le scelte progettuali ed esecutive per qualsiasi opera/intervento interagente con i terreni e con le rocce, ottimizzando la progettazione sia in termini di costi che di tempi.

Gli studi e le indagini a cui si fa riferimento sono i seguenti:

¹ Da "Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, ai sensi della L.R. 12/2005 e secondo i criteri della D.G.R. n. 8/7374/08 dello Studio Idrogeotecnico Associato – Milano allegato al Documento di Piano.

- Indagini geognostiche (**IGT**): indagini con prove in sito e laboratorio, comprensive di rilevamento geologico di dettaglio, assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, indagini geofisiche in foro, indagini geofisiche di superficie, caratterizzazione idrogeologica ai sensi del d.m. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni”.
- Valutazione di stabilità dei fronti di scavo e dei versanti (**SV**): valutazione preliminare, ai sensi del d.m. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni”, della stabilità dei fronti di scavo o di riporto a breve termine, in assenza di opere di contenimento, determinando le modalità di scavo e le eventuali opere provvisorie necessarie a garantire la stabilità del pendio durante l’esecuzione dei lavori.
- Nei terreni/ammassi rocciosi posti in pendio, o in prossimità a pendii, oltre alla stabilità localizzata dei fronti di scavo, deve essere verificata la stabilità del pendio nelle condizioni attuali, durante le fasi di cantiere e nell’assetto definitivo di progetto, considerando a tal fine le sezioni e le ipotesi più sfavorevoli, nonché i sovraccarichi determinati dalle opere da realizzare, evidenziando le opere di contenimento e di consolidamento necessarie a garantire la stabilità a lungo termine.
- Le indagini geologiche devono inoltre prendere in esame la circolazione idrica superficiale e profonda, verificando eventuali interferenze degli scavi e delle opere in progetto nonché la conseguente compatibilità degli stessi con la suddetta circolazione idrica.
- Recupero morfologico e ripristino ambientale (**SRM**): studio volto alla definizione degli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, che consentano di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d’uso conforme agli strumenti urbanistici.
- Compatibilità idraulica (**SCI**): studio finalizzato a valutare la compatibilità idraulica delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali o più in generale delle proposte di uso del suolo, ricadenti in aree che risultino soggette a possibile esondazione secondo i criteri dell’Allegato 4 alla d.g.r. 28 maggio 2008 n. 8/7374 “Criteri per la valutazione di compatibilità idraulica delle previsioni urbanistiche e delle proposte di uso del suolo nelle aree a rischio idraulico” e della direttiva “Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all’interno delle fasce A e B” approvata con Deliberazione

del Comitato Istituzionale n. 2 dell'11 maggio 1999, aggiornata con deliberazione n. 10 del 5 aprile 2006, come specificatamente prescritto nelle diverse Classi di fattibilità geologica (articolo 3).

- Indagini preliminari sullo stato di salubrità dei suoli (**ISS**) ai sensi del Regolamento di Igiene comunale (o del Regolamento di Igiene Tipo regionale) e/o dei casi contemplati nel D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”: insieme delle attività che permettono di ricostruire gli eventuali fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee).
- Nel caso di contaminazione accertata (superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione – Csc) devono essere attivate le procedure di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”, comprendenti la redazione di un Piano di caratterizzazione (**PCA**) e il Progetto operativo degli interventi di bonifica (**POB**) in modo da ottenere le informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per la messa in sicurezza e/o bonifica del sito.

Interventi di tutela ed opere di mitigazione del rischio da prevedere in fase progettuale:

complesso degli interventi e delle opere di tutela e mitigazione del rischio, di seguito elencate:

- Opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque meteoriche superficiali e sotterranee (**RE**)
- Interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale (**IRM**)
- Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti (**DS**)
- Predisposizione di sistemi di controllo ambientale (**CA**) per gli insediamenti a rischio di inquinamento da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento (piezometri di controllo della falda a monte e a valle flusso dell'insediamento, indagini nel terreno non saturo per l'individuazione di eventuali contaminazioni in atto, ecc.)
- Interventi di bonifica (**BO**) ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”, qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli
- Collettamento degli scarichi idrici e/o dei reflui in fognatura (**CO**)

Zona di tutela assoluta dei pozzi a scopo idropotabile: è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio (D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", art. 94, comma 3).

Zona di rispetto dei pozzi a scopo idropotabile: è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa (D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", art. 94, comma 4).

Edifici ed opere strategiche di cui al d.d.u.o. 21 novembre 2003 n. 19904 "Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 dell'ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003": categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

Edifici:

- a. Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione Regionale *
- b. Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione Provinciale *
- c. Edifici destinati a sedi di Amministrazioni Comunali *
- d. Edifici destinati a sedi di Comunità Montane *
- e. Strutture non di competenza statale individuate come sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (COM, COC, ecc.)
- f. Centri funzionali di protezione civile
- g. Edifici ed opere individuate nei piani d'emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
- h. Ospedali e strutture sanitarie, anche accreditate, dotati di Pronto Soccorso o dipartimenti di emergenza, urgenza e accettazione
- i. Sedi Aziende Unità Sanitarie Locali **
- j. Centrali operative 118

* prioritariamente gli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza

** limitatamente gli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza

Edifici ed opere rilevanti di cui al d.d.u.o. 21 novembre 2003 n. 19904 “Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all’art. 2, commi 3 e 4 dell’ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003”: categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

Edifici

- a. Asili nido e scuole, dalle materne alle superiori
- b. Strutture ricreative, sportive e culturali, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere
- c. Edifici aperti al culto non rientranti tra quelli di cui all’allegato 1, elenco B, punto 1.3 del Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, n. 3685 del 21.10.2003 (edifici il cui collasso può determinare danni significativi al patrimonio storico, artistico e culturale – musei, biblioteche, chiese)
- d. Strutture sanitarie e/o socioassistenziali con ospiti non autosufficienti (ospizi, orfanotrofi, ecc.)
- e. Edifici e strutture aperti al pubblico destinate alla erogazione di servizi, adibiti al commercio* suscettibili di grande affollamento

* Il centro commerciale viene definito (D.Lgs. n. 114/1998) quale una media o una grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. In merito a questa destinazione specifica si precisa comunque che i centri commerciali possono comprendere anche pubblici esercizi e attività paracommerciali (quali servizi bancari, servizi alle persone, ecc.).

Opere infrastrutturali

- a. Punti sensibili (ponti, gallerie, tratti stradali, tratti ferroviari) situati lungo strade “strategiche” provinciali e comunali non comprese tra la “grande viabilità” di cui al citato documento del Dipartimento della Protezione Civile nonché quelle considerate “strategiche” nei piani di emergenza provinciali e comunali
- b. Stazioni di linee ferroviarie a carattere regionale (FNM, metropolitane)
- c. Porti, aeroporti ed eliporti non di competenza statale individuati nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell’emergenza
- d. Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica

- e. Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili (oleodotti, gasdotti, ecc.)
- f. Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti locali
- g. Strutture non di competenza statale connesse con i servizi di comunicazione (radio, telefonia fissa e portatile, televisione)
- h. Strutture a carattere industriale, non di competenza statale, di produzione e stoccaggio di prodotti insalubri e/o pericolosi
- i. Opere di ritenuta di competenza regionale.

Polizia idraulica: comprende tutte le attività che riguardano il controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici, allo scopo di salvaguardare le aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua e mantenere l'accessibilità al corso d'acqua stesso.

Opere edificatorie: tipologia di opere a cui si fa riferimento nella definizione del tipo di intervento ammissibile per le diverse classi di fattibilità geologica (cfr. articolo 3 e legenda Tav. 8a-b). Esse corrispondono alla seguente classificazione:

Opere sul suolo e sottosuolo	
1	Edilizia singola uni-bifamiliare di limitata estensione
2	Edilizia intensiva uni-bifamiliare o edilizia plurifamiliare, edilizia pubblica
3	Edilizia plurifamiliare di grande estensione, edilizia pubblica
4	Edilizia produttiva di significativa estensione areale (> 500 mq s.c.)
5	Cambi di destinazione d'uso di ambiti produttivi
6	Opere infrastrutturali (opere d'arte in genere quali strade, ponti, parcheggi nel rispetto ed a fronte di indagini preventive in riferimento alla normativa nazionale), posa di reti tecnologiche o lavori di escavazione e sbancamento

Articolo 2 – Indagini ed approfondimenti geologici

Il presente studio geologico di supporto alla pianificazione comunale “Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio ai sensi della l.r. 12/2005 e secondo i criteri della d.g.r. n. 8/7374/08”, da allegare integralmente nel Documento di Piano ai sensi dell'art. 8 comma 1, lettera c) della L.R. 12/2005 e s.m.i., ha

la funzione di orientamento urbanistico, ma non può essere sostitutivo delle relazioni di cui al d.m. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni”.

Tutte le indagini e gli approfondimenti geologici prescritti per le diverse classi di fattibilità (cfr. articolo 3 e legenda Tav. 8a-b) dovranno essere consegnati contestualmente alla presentazione dei piani attuativi o in sede di richiesta di permesso di costruire/Dia e valutati di conseguenza prima dell’approvazione del piano o del rilascio del permesso.

Gli approfondimenti d’indagine non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal d.m. 14 gennaio 2008.

PIANI ATTUATIVI: rispetto alla componente geologica ed idrogeologica, la documentazione minima da presentare a corredo del piano attuativo dovrà necessariamente contenere tutte le indagini e gli approfondimenti geologici prescritti per le classi di fattibilità geologica in cui ricade il piano attuativo stesso, che a seconda del grado di approfondimento, potranno essere considerati come anticipazioni o espletamento di quanto previsto dal d.m. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni”. In particolare dovranno essere sviluppati, sin dalla fase di proposta, gli aspetti relativi a:

- interazioni tra il piano attuativo e l’assetto geologico-geomorfologico e l’eventuale rischio idraulico;
- interazioni tra il piano attuativo e il regime delle acque superficiali;
- fabbisogni e smaltimenti delle acque (disponibilità dell’approvvigionamento potabile, differenziazione dell’utilizzo delle risorse in funzione della valenza e della potenzialità idrica, possibilità di smaltimento in loco delle acque derivanti dalla impermeabilizzazione dei suoli e presenza di un idoneo recapito finale per le acque non smaltibili in loco).

Gli interventi edilizi di nuova costruzione, di ristrutturazione edilizia, di restauro e risanamento conservativo e di manutenzione straordinaria (quest’ultima solo nel caso in cui comporti all’edificio esistente modifiche strutturali di particolare rilevanza) dovranno essere progettati adottando i criteri di cui al d.m. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni”.

La documentazione di progetto dovrà comprendere i seguenti elementi:

- indagini geognostiche per la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, in termini di caratteristiche granulometriche e di plasticità e di parametri di resistenza e deformabilità, spinte sino a profondità significative in relazione alla tipologia di fondazione da adottare e alle dimensioni dell'opera da realizzare. Sono comprensive di prove in situ e in laboratorio, rilevamento geologico di dettaglio, assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, caratterizzazione idrogeologica ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008.
- determinazione della velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità al di sotto del prescelto piano di posa delle fondazioni, ottenibile a mezzo di indagini geofisiche in foro (down-hole o cross-hole), indagini geofisiche di superficie (SASW – Spectral Analysis of Surface Waves, MASW – Multichannel Analysis of Surface Waves - o REMI – Refraction Microtremor for Shallow Shear Velocity), o attraverso correlazioni empiriche di comprovata validità con prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica. La scelta della metodologia di indagine dovrà essere commisurata all'importanza dell'opera e dovrà in ogni caso essere adeguatamente motivata;
- definizione della categoria del suolo di fondazione in accordo al D.M. 14 gennaio 2008 sulla base del profilo di VS ottenuto e del valore di VS30 calcolato;
- definizione dello spettro di risposta elastico in accordo al D.M. 14 gennaio 2008.

All'interno delle AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL) individuate in Tav. 5 e 8a-b e solo per gli edifici il cui uso prevede affollamenti significativi, per gli edifici industriali con attività pericolose per l'ambiente, per le reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e per le costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti e con funzioni sociali essenziali di cui al d.d.u.o. 21 novembre 2003 n. 19904 "Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 dell'ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003", la **progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici di cui al d.m. 14 gennaio 2008**, definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di III livello - metodologie dell'allegato 5 alla D.G.R. n. 8/7374/2008.

La documentazione di progetto dovrà comprendere i seguenti elementi:

- Indagini geognostiche per la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, in termini di caratteristiche granulometriche e di plasticità e di parametri di resistenza e deformabilità, spinte sino a profondità significative in relazione alla tipologia di fondazione da adottare e alle dimensioni dell'opera da realizzare;
- Determinazione della velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità al di sotto del prescelto piano di posa delle fondazioni ottenibile a mezzo di indagini geofisiche in foro (down-hole o cross-hole), indagini geofisiche di superficie (SASW – Spectral Analysis of Surface Waves - , MASW - Multichannel Analysis of Surface Waves - o REMI – Refraction Microtremor for Shallow Shear Velocity -), o attraverso correlazioni empiriche di comprovata validità con prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica. La scelta della metodologia di indagine dovrà essere commisurata all'importanza dell'opera e in ogni caso dovrà essere adeguatamente motivata;
- Definizione, con indagini o da bibliografia (es. banca dati regionale), del modulo di taglio G e del fattore di smorzamento D dei terreni di ciascuna unità geotecnica individuata e delle relative curve di decadimento al progredire della deformazione di taglio γ ;
- Definizione del modello geologico-geotecnico di sottosuolo a mezzo di un congruo numero di sezioni geologico-geotecniche, atte a definire compiutamente l'assetto morfologico superficiale, l'andamento dei limiti tra i diversi corpi geologici sepolti, i loro parametri geotecnici, l'assetto idrogeologico e l'andamento della superficie piezometrica;
- Individuazione di almeno tre diversi input sismici relativi al sito, sotto forma di accelerogrammi attesi al bedrock (es. da banca dati regionale o nazionale);
- Valutazione della risposta sismica locale consistente nel calcolo degli accelerogrammi attesi al suolo mediante codici di calcolo bidimensionali o tridimensionali in grado di tenere adeguatamente conto della non linearità del comportamento dinamico del terreno e degli effetti di amplificazione topografica di sito. Codici di calcolo monodimensionali possono essere impiegati solo nel caso in cui siano prevedibili unicamente amplificazioni litologiche e si possano escludere amplificazioni di tipo topografico;

- Definizione dello spettro di risposta elastico al sito ossia della legge di variazione della accelerazione massima al suolo al variare del periodo naturale;

Per quanto concerne la tipologia di indagine minima da adottare per la caratterizzazione sismica locale si dovrà fare riferimento alla seguente tabella guida. L'estensione delle indagini dovrà essere commisurata all'importanza e alle dimensioni delle opere da realizzare, alla complessità del contesto geologico e dovrà in ogni caso essere adeguatamente motivata.

Tipologia opere	Indagine minima prescritta
Edifici residenziali semplici, con al massimo 3 piani fuori terra, con perimetro esterno inferiore a 100 m, aventi carichi di progetto inferiori a 250 kN per pilastro e a 100 kN/m per muri continui	correlazioni empiriche di comprovata validità con prove di resistenza alla penetrazione dinamica integrate in profondità con estrapolazione di dati litostratigrafici di sottosuolo
Edifici e complessi industriali, complessi residenziali e singoli edifici residenziali non rientranti nella categoria precedente	indagini geofisiche di superficie: SASW – Spectral Analysis of Surface Waves -, MASW - Multichannel Analysis of Surface Waves - o REMI – Refraction Microtremor for Shallow Shear Velocity
Opere ed edifici strategici e rilevanti, (opere il cui uso prevede affollamenti significativi, edifici industriali 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 e con funzioni sociali essenziali)	indagini geofisiche in foro (down-hole o cross-hole)

Regime transitorio fino al 30 giugno 2009.

Il D.M. 14 gennaio 2008 “Norme tecniche per le costruzioni”, entrato in vigore in data 5 marzo 2008 a seguito della pubblicazione sulla G.U. n° 29 del 4 febbraio 2008, prevede un periodo a regime transitorio (periodo di non obbligatorietà di applicazione dei criteri contenuti nel decreto ministeriale) prorogato sino al 30 giugno 2009 ai sensi del comma 1

dell'art. 20 della Legge 28 febbraio 2008 n. 31, pubblicata sulla G.U. n. 51 del 29 febbraio 2008, S.O. n. 47.

Il Regime transitorio non è applicabile all'interno delle zone PSL individuate nelle tavole 5 (pericolosità sismica locale) e 8a-b (Fattibilità geologica) del presente studio geologico e, come indicato al comma 4 dell'art. 20 della Legge 31/2008, nel caso di verifiche tecniche e nuove progettazioni degli interventi relativi agli edifici di interesse strategico e alle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, nonché relativi agli edifici e alle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un loro eventuale collasso.

Durante il periodo transitorio la progettazione con criteri antisismici può essere condotta sulla base della normativa previgente in materia, dove per normativa previgente si intende la normativa indicata al comma 2 dell'art. 20 della Legge 28 febbraio 2008, n. 31 ed in particolare dalle seguenti norme:

- D.M. 14 settembre 2005 – Norme Tecniche per le costruzioni;
- D.M. 9 gennaio 1996 – Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche;
- D.M. 16 gennaio 1996 – Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche;
- D.M. 4 maggio 1990 – Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo dei ponti stradali;
- D.M. 11 marzo 1988 – Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;
- D.M. 20 novembre 1987 – Norme tecniche per gli edifici in muratura;
- D.M. 3 dicembre 1987 - Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate;

Si precisa che nel periodo transitorio di cui sopra, l'azione sismica di progetto da considerare, qualora si scelga di operare con la normativa previgente, dovrà essere determinata sulla base di un grado di sismicità $S = 6$ "sismicità bassa" (secondo quanto indicato dalla D.G.R. n. 8/7374/2008).

Articolo 3 – Classi di fattibilità geologica

La carta della fattibilità geologica per le azioni di piano è stata redatta alla scala di dettaglio 1:5.000 (**Tav. 8a**) per l'intero territorio comunale e riprodotta sulla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (**Tav. 8b**).

La suddivisione in aree omogenee dal punto di vista della pericolosità/vulnerabilità effettuata nella fase di sintesi (**Tav. 7**), è stata ricondotta a diverse classi di fattibilità in ordine alle limitazioni e destinazioni d'uso del territorio, secondo quanto prescritto dalla D.G.R. 28 maggio 2008 n. 8/7374 – Aggiornamento dei “Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell’art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12” approvati con D.G.R. 22 dicembre 2005, n. 8/1566.

Per l'intero territorio comunale, l'azzoneamento prioritario per la definizione della carta della fattibilità geologica è risultato quello relativo alla individuazione di aree vulnerabili dal punto di vista idraulico, a cui è stato sovrapposto l'azzoneamento derivante dalla prima caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni, dalla vulnerabilità dell'acquifero superiore, elementi tutti condizionanti le trasformazioni d'uso del territorio, soprattutto nel caso di insediamenti produttivi a rischio di inquinamento.

Ai suddetti elementi si sono aggiunti i condizionamenti determinati dalla individuazione di ambiti di modificazione antropica, sottoposte e/o da sottoporre a verifica ambientale.

Classe di fattibilità geologica 4 – Fattibilità con gravi limitazioni

Per gli **edifici esistenti ricadenti in classe 4** 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), c) della l.r. 11 marzo 2005 n. 12 “Legge per il governo del territorio”, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

E' fatto salvo quanto previsto per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, che possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili e che dovranno comunque

essere puntualmente e attentamente valutate in funzione dello specifico fenomeno che determina la situazione di rischio.

Gli approfondimenti di 2° e 3° livello per la definizione delle azioni sismiche di progetto non devono essere eseguiti nelle aree classificate in classe di fattibilità 4, in quanto considerate inedificabili, fermo restando tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa specifica. Per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico eventualmente ammesse, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni", definendo in ogni caso le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello.

Classe 4tm – Torrente Molgora ed aree di esondazione

Principali caratteristiche: alveo attivo del Torrente Molgora ed aree di pertinenza fluviale caratterizzate da un debole dislivello altimetrico rispetto alla quota dell'alveo, da preservare come ambiti di laminazione naturale.

Problematiche generali: aree allagabili per insufficienza idraulica di alcuni tronchi d'alveo, evidenziate da rilievo diretto e dallo studio idraulico dell'Autorità di Bacino del F.Po per eventi di piena con tempi di ritorno di 10 anni.

Parere sulla edificabilità: non favorevole per gravi limitazioni legate rischio idraulico.

Tipo di intervento ammissibile: è vietata qualsiasi nuova opera edificatoria, ad eccezione di eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili, corredati da uno studio di compatibilità idraulica degli interventi (crf. indagini preventive necessarie). Sono consentiti interventi atti a favorire il deflusso delle acque. Valgono gli indirizzi di cui all'art. 46 delle NdA del PTCP ai fini della salvaguardia e tutela dell'ambito fluviale.

Indagini di approfondimento necessarie, preventive alla progettazione: per le opere infrastrutturali sono necessarie indagini geognostiche per la verifica delle condizioni geotecniche locali (IGT), con valutazione di stabilità dei versanti di scavo (SV), finalizzate alla progettazione delle opere e alla previsione delle opportune opere di protezione degli scavi o degli sbancamenti durante i lavori di cantiere.

Ferma restando la necessità di acquisire autorizzazione da parte dell'Autorità idraulica competente, ogni intervento che interessi direttamente l'alveo, incluse le sponde, dei corsi d'acqua del reticolo idrografico naturale, di natura strutturale (modifica del corso), infrastrutturale (attraversamenti), idraulico-qualitativa (scarichi idrici), richiede

necessariamente l'effettuazione di studi per la verifica del rischio di esondazione e di compatibilità idraulica (SCI) secondo quanto previsto dall'Allegato 4 alla d.g.r. n. 8/7374/2008 e dalla Direttiva dell'Autorità di bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle Fasce A e B".

Interventi da prevedere in fase progettuale: a fronte di qualsiasi azione sono da prevedere contestualmente interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate, nonché interventi di recupero della funzione idraulica propria del tratto di corso d'acqua interessato (IRM).

Sono da prevedere, in tutti i casi, interventi di difesa del suolo (DS) e la predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche (RE) e quelle di primo sottosuolo. Per gli insediamenti esistenti prospicienti e limitanti il corso d'acqua sono necessari interventi atti a ripristinare la sezione originaria.

Norme sismiche da adottare per la progettazione: nel caso di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto e definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della d.g.r. n. 8/7374/08.

Classe di fattibilità geologica 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

CLASSE 3ri – Aree a rischio idraulico (fattibilità con consistenti limitazioni)

Principali caratteristiche: porzioni di piana alluvionale e fluvioglaciale, potenzialmente interessate da fenomeni di esondazione.

Problematiche generali: aree allagabili per insufficienza idraulica di alcuni tronchi d'alveo, evidenziate da rilievo diretto e dallo studio idraulico dell'Autorità di Bacino del F.Po per eventi di piena con tempi di ritorno di 100 anni.

Parere sulla edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni da definirsi mediante verifica del rischio idraulico locale. Le caratteristiche volumetriche e tipologiche degli edifici dovranno essere definite in funzione del livello di rischio accertato.

E' consigliato il rilascio di parere favorevole ai Piani Attuativi subordinando il rilascio del permesso di costruire all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio. Ciò al fine di consentire l'edificazione in aree aventi condizioni di rischio accettabili.

Opere edificatorie ammissibili: sono ammissibili tutte le categorie di opere edificatorie. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) e d) della l.r. 12/05.

Nei casi di demolizione totale con ricostruzione (interventi di cui alla lett. d) è richiesta la verifica di compatibilità idraulica al pari di una nuova edificazione, al fine di valutare l'eventuale necessità di modifica della distribuzione planivolumetrica delle volumetrie.

Indagini di approfondimento necessarie, preventive alla progettazione: per le opere ammesse si rendono necessari studi di compatibilità idraulica locale (SCI) secondo l'allegato 4 ai Criteri regionali approvati con D.G.R. 8/7374/2008 per le aree a rischio di esondazione e la Direttiva dell'Autorità di bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle Fasce A e B", finalizzato alla verifica delle interferenze tra assetto idraulico ed intervento in progetto con individuazione delle opere di mitigazione del rischio sia in fase di cantiere che ad opere ultimate. Gli studi idraulici di dettaglio forniranno le quote di allagamento locale al fine di definire le condizioni di progettazione delle opere.

Sono comunque necessarie indagini geognostiche per la verifica delle condizioni geotecniche locali (IGT), con valutazione di stabilità dei versanti di scavo (SV) finalizzate alla progettazione delle opere e alla previsione delle opportune opere di protezione degli scavi durante i lavori di cantiere. Le indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera (secondo quanto indicato nell'art. 2).

Interventi da prevedere in fase progettuale: In sede progettuale si dovrà tenere conto delle seguenti prescrizioni:

- al fine di consentire il deflusso delle acque in caso di piena e di mantenere una significativa capacità di invaso, dovrà essere prevista la formazione/mantenimento di aree libere da ostacoli (aree a standard destinate a verde o parcheggi), ribassate rispetto alle aree edificate circostanti e allineate longitudinalmente rispetto alla possibile direzione di propagazione dell'onda di piena
- realizzare le superfici abitabili e le aree sede dei processi industriali e degli impianti tecnologici a quote sopraelevate rispetto alla quota locale di allagamento
- i nuovi piani seminterrati o derivanti da modifiche di quelli già esistenti saranno costituiti unicamente da spazi di servizio senza locali con permanenza di persone (bagni, cucine, ecc...); inoltre dovranno essere previsti elementi strutturali

permanenti di sbarramento idraulico continuo fino alla quota di allagamento locale ed essere previste uscite di emergenza che consentano la rapida evacuazione dei vani

- in caso di danni derivanti da fenomeni esondazione, il soggetto interessato deve rinunciare al risarcimento degli stessi nei confronti dell'amministrazione pubblica.

Sono comunque da prevedere interventi di difesa del suolo (DS), opere di regimazione idraulica (RE) per lo smaltimento delle acque superficiali e di primo sottosuolo, studi per il dimensionamento delle opere di difesa passiva e/o attiva e loro realizzazione prima degli interventi edificatori. Quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario che per ogni nuovo insediamento sia civile che industriale, già in fase progettuale, sia previsto ed effettivamente realizzabile il collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO).

Norme sismiche da adottare per la progettazione: la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto o, nel caso di edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03), definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della d.g.r. n. 8/7374/08.

Classe 3sp e 3sp' – Siti produttivi

Principali caratteristiche: ambiti produttivi comprendenti:

- aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi del D. Lgs. 334/99 e s.m.i.;
- area sottoposta a caratterizzazione ambientale ai sensi del D.M. 471/99;
- aree oggetto di procedure di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 (interventi di bonifica in corso, interventi di bonifica certificati);
- sito da sottoporre a bonifica.

Problematiche generali: suoli localmente e/o potenzialmente contaminati, anche non evidenziati in indagini ambientali pregresse. Classe 3sp': problematiche di rischio idraulico come da classe 3ri.

Parere sulla edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene Pubblica) e alla verifica del rischio idraulico locale (classe 3sp'). La tipologia edificatoria può essere condizionata dall'entità di contaminazione dei suoli e/o dai limiti raggiunti al termine degli interventi di bonifica.

Tipo di intervento ammissibile: sono ammissibili tutte le tipologie edificatorie, da definirsi mediante specifiche indagini ambientali e con le limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/2006. Per la classe 3sp' valgono inoltre le limitazioni date dalla classe 3ri.

Indagini di approfondimento necessarie, preventive alla progettazione: la modifica di destinazione d'uso di queste aree necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS). Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D. Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB).

Ad approvazione dei progetti relativi alla bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati, si rende necessaria l'effettuazione di indagini di stabilità dei fronti di scavo (SV) ed indagini geognostiche di approfondimento (IGT) che comprendano il rilevamento geologico di dettaglio mediante assaggi con escavatore e contemplino l'esecuzione di prove geotecniche in sito e/o in laboratorio, da effettuare preventivamente alla progettazione esecutiva di qualunque opera sul territorio. Le indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera (secondo quanto indicato nell'art. 2).

Interventi da prevedere in fase progettuale: quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario che per ogni nuovo insediamento sia civile che industriale, già in fase progettuale, sia previsto ed effettivamente realizzabile il collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO). Sono da prevedere interventi di regimazione idraulica (RE) per lo smaltimento delle acque superficiali e sotterranee.

Qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli e delle acque ai sensi del D. Lgs 152/06, dovranno essere previsti interventi di bonifica (BO).

Norme sismiche da adottare per la progettazione: la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto o, nel caso di edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03), definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della d.g.r. n. 8/7374/08.

Classe 3c - ambito di cava

Principali caratteristiche: Area interessata da attività estrattiva (cava di prestito).

Problematiche generali: Degrado morfologico delle aree. Aumento del grado di vulnerabilità per asportazione della zona non satura sommitale. Potenziale contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee. Possibilità di riempimenti e ripristino morfologico con terreni litologicamente disomogenei, di natura non nota.

Parere sull'edificabilità: favorevole con consistenti limitazioni per le quali ogni trasformazione d'uso del suolo è vincolata a specifiche indagini di carattere geotecnico per la valutazione delle caratteristiche litotecniche dei terreni di riempimento ed alla stabilità a lungo termine dei fronti di cava, di compatibilità ambientale e di salvaguardia dell'acquifero libero.

Opere ammissibili: in queste aree sono ammessi interventi edificatori di qualsiasi tipologia, oltre alle opere infrastrutturali, ma condizionati alla necessità di messa in sicurezza dei siti e loro riqualificazione ambientale.

Indagini di approfondimento necessarie, preventive alla progettazione: le particolari condizioni di tali aree richiedono necessariamente l'effettuazione di studi per il recupero morfologico e di ripristino ambientale (SRM), indagini di stabilità dei fronti di scavo (SV), e rendono necessarie indagini geognostiche di approfondimento (IGT) che comprendano il rilevamento geologico di dettaglio mediante assaggi con escavatore e contemplino l'esecuzione di prove geotecniche in sito e/o in laboratorio, da effettuare preventivamente alla progettazione esecutiva di qualunque opera sul territorio.

Le suddette indagini geotecniche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera anche al fine di consentire la corretta progettazione strutturale e degli idonei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche (secondo quanto indicato nell'art. 2).

Interventi da prevedere in fase progettuale: a fronte di qualsiasi azione sono da prevedere contestualmente interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate (IRM), interventi di difesa del suolo (DS), opere di regimazione idraulica (RE) per lo smaltimento delle acque superficiali, collettamento degli scarichi idrici in fognatura (CO) a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

Norme sismiche da adottare per la progettazione: la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto. Nelle aree PSL, per gli edifici strategici e rilevanti, di cui al

d.d.u.o. n. 19904/03, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme tecniche per le costruzioni” definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della D.G.R. n. 8/7373/08.

Classe di fattibilità geologica 2 – Fattibilità con modeste limitazioni

Classe 2be – Allogruppo di Besnate

Principali caratteristiche: aree a morfologia subpianeggiante, costituenti il terrazzo principale, con depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie a supporto di matrice sabbiosa o di clasti.

Problematiche generali: aree con presenza di terreni fini coesivi in superficie con discrete/scadenti caratteristiche portanti fino a 3-4 m circa di profondità. Miglioramento delle caratteristiche portanti a maggiore profondità. Drenaggio difficoltoso in superficie. Vulnerabilità dell'acquifero di grado elevata.

Parere sulla edificabilità: favorevole con modeste limitazioni legate alla verifica puntuale delle caratteristiche portanti e di drenaggio dei terreni, e alla salvaguardia dell'acquifero libero.

Tipo di intervento ammissibile: sono ammesse tutte le categorie di opere edificatorie ed infrastrutturali. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di restauro, manutenzione, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia (così come definiti dall'art. 27 della L.R. 11 marzo 2005 n. 21 “Legge per il governo del territorio”), nel rispetto delle normative vigenti.

Indagini di approfondimento necessarie, preventive alla progettazione: si rende necessaria la verifica idrogeologica e litotecnica dei terreni mediante rilevamento geologico di dettaglio e l'esecuzione di prove geotecniche per la determinazione della capacità portante, da effettuare preventivamente alla progettazione esecutiva per tutte le opere edificatorie (IGT). Nel caso di opere che prevedano scavi e sbancamenti, dovrà essere valutata la stabilità dei versanti di scavo (SV) al fine di prevedere le opportune opere di protezione durante i lavori di cantiere. Le indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera (secondo quanto indicato nell'art. 2).

La modifica di destinazione d'uso di aree produttive esistenti necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale d'Igiene Pubblica (ISS) e/o dei

casi contemplati nel D. Lgs. 152/06. Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione/PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB).

Interventi da prevedere in fase progettuale: per ogni tipo di opera gli interventi da prevedere saranno rivolti alla regimazione idraulica e alla predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche (RE) e quelle di primo sottosuolo. Quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario inoltre che per ogni nuovo intervento edificatorio, già in fase progettuale, sia previsto ed effettivamente realizzabile il collettamento degli scarichi idrici e/o dei reflui in fognatura (CO).

Per gli ambiti produttivi soggetti a cambio di destinazione d'uso, dovranno essere previsti interventi di bonifica (BO) qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli e delle acque ai sensi del D.Lgs 152/06.

Norme sismiche da adottare per la progettazione: la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto. Nelle aree PSL, per gli edifici strategici e rilevanti, di cui al d.d.u.o. n. 19904/03, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della D.G.R. n. 8/7373/08.

Classe 2pg – Unità postglaciale

Principali caratteristiche: piana alluvionale del T. Molgora con depositi fluviali costituiti da sabbie, limi e ghiaie a supporto clastico o di matrice sabbiosa.

Problematiche generali: aree con presenza di terreni fini coesivi in superficie con discrete/scadenti caratteristiche portanti fino a 3-4 m circa di profondità. Miglioramento delle caratteristiche portanti a maggiore profondità. Drenaggio difficoltoso in superficie. Vulnerabilità dell'acquifero di grado estremamente elevata.

Parere sulla edificabilità: favorevole con modeste limitazioni legate alla verifica puntuale delle caratteristiche portanti e di drenaggio dei terreni, e alla salvaguardia dell'acquifero libero.

Tipo di intervento ammissibile: sono ammesse tutte le categorie di opere edificatorie ed infrastrutturali. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di restauro,

manutenzione, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia (così come definiti dall'art. 27 della L.R. 11 marzo 2005 n. 21 "Legge per il governo del territorio"), nel rispetto delle normative vigenti.

Indagini di approfondimento necessarie, preventive alla progettazione: si rende necessaria la verifica idrogeologica e litotecnica dei terreni mediante rilevamento geologico di dettaglio e l'esecuzione di prove geotecniche per la determinazione della capacità portante, da effettuare preventivamente alla progettazione esecutiva per tutte le opere edificatorie (IGT), secondo quanto indicato nelle norme di carattere generale (cfr. paragrafo 13.2). Nel caso di opere che prevedano scavi e sbancamenti, dovrà essere valutata la stabilità dei versanti di scavo (SV) al fine di prevedere le opportune opere di protezione durante i lavori di cantiere.

La modifica di destinazione d'uso di aree produttive esistenti necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale d'Igiene Pubblica (ISS) e/o dei casi contemplati nel D. Lgs. 152/06. Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni mediante un'indagine ambientale preliminare, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione/PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB).

Le suddette indagini dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera.

Interventi da prevedere in fase progettuale: per ogni tipo di opera gli interventi da prevedere saranno rivolti alla regimazione idraulica e alla predisposizione di accorgimenti per lo smaltimento delle acque meteoriche (RE) e quelle di primo sottosuolo. Quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario inoltre che per ogni nuovo intervento edificatorio, già in fase progettuale, sia previsto ed effettivamente realizzabile il collettamento degli scarichi idrici e/o dei reflui in fognatura (CO).

Per gli ambiti produttivi soggetti a cambio di destinazione d'uso, dovranno essere previsti interventi di bonifica (POB) qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli e delle acque ai sensi del D.Lgs 152/06.

Norme sismiche da adottare per la progettazione: la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto o, nel caso di edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03), definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della d.g.r. n. 8/7374/08.

Articolo 4 – Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

Nella zona di tutela assoluta (ZTA) valgono le limitazioni d'uso di cui all'art. 94 comma 3 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" a salvaguardia delle opere di captazione:

Comma 3 La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio.

La ZTA delle captazioni ad uso idropotabile del territorio di Caponago corrisponde ad un'area recintata asservita all'opera di captazione.

La zona di rispetto (ZR) dei pozzi ad uso idropotabile del comune di Caponago è attualmente definita con criterio geometrico ($r = 200$ m) per tutti i pozzi.

La ZR è sottoposta alle limitazioni d'uso previste dall'art. 94 commi 4 e 5 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e dalla d.g.r. 10 aprile 2003 n. 7/12693 "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art. 21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano".

Comma 4 La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei

- suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
 - e) aree cimiteriali;
 - f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
 - g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica;
 - h) gestione di rifiuti;
 - i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
 - l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
 - m) pozzi perdenti;
 - n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 Kg/ettaro di azoto presente negli affluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Comma 5 Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. La regione disciplina, all'interno della zona di rispetto, le seguenti strutture o attività:

- a) fognature;
- b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

La Delibera di **G.R. 10 aprile 2003 n. 7/12693** "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art. 21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano" formula i criteri e gli indirizzi in merito:

- alla realizzazione di strutture e all'esecuzione di attività ex novo nelle zone di rispetto dei pozzi esistenti;
- all'ubicazione di nuovi pozzi destinati all'approvvigionamento potabile.

In particolare, in riferimento alla pianificazione comunale, l'All.1, punto 3 di cui alla delibera sopraccitata, fornisce le direttive per la disciplina delle seguenti attività all'interno delle zone di rispetto:

- realizzazione di fognature;
- realizzazione di opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione;
- realizzazione di infrastrutture viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;
- pratiche agricole.

Per quanto riguarda la realizzazione di fognature (punto 3.1) la delibera cita le seguenti disposizioni:

- i nuovi tratti di fognatura da situare nelle zone di rispetto devono:

- costituire un sistema a tenuta bidirezionale, cioè dall'interno verso l'esterno e viceversa, e recapitare esternamente all'area medesima;
- essere realizzati evitando, ove possibile, la presenza di manufatti che possano costituire elemento di discontinuità, quali i sifoni e opere di sollevamento.
-(omissis)
- nella zona di rispetto di una captazione da acquifero non protetto:
- non è consentita la realizzazione di fosse settiche, pozzi perdenti, bacini di accumulo di liquami e impianti di depurazione;
- è in generale opportuno evitare la dispersione di acque meteoriche, anche provenienti da tetti, nel sottosuolo e la realizzazione di vasche di laminazione e di prima pioggia.
- per tutte le fognature nuove (principali, secondarie, allacciamenti) insediate nella zona di rispetto sono richieste le verifiche di collaudo.

Nelle zone di rispetto:

- per la progettazione e la costruzione degli edifici e delle infrastrutture di pertinenza non possono essere eseguiti sondaggi e indagini di sottosuolo che comportino la creazione di vie preferenziali di possibile inquinamento della falda;
- le nuove edificazioni possono prevedere volumi interrati che non dovranno interferire con la falda captata, ...(omissis).
- In tali zone non è inoltre consentito:
- la realizzazione, a servizio delle nuove abitazioni, di depositi di materiali pericolosi non gassosi, anche in serbatoi di piccolo volume a tenuta, sia sul suolo sia nel sottosuolo;
- l'insediamento di condotte per il trasporto di sostanze pericolose non gassose;
- l'utilizzo di diserbanti e fertilizzanti all'interno di parchi e giardini, ...(omissis).

Nelle zone di rispetto è consentito l'insediamento di nuove infrastrutture viarie e ferroviarie, fermo restando che:

- le infrastrutture viarie a elevata densità di traffico (autostrade, strade statali, provinciali, urbane a forte transito) devono essere progettate e realizzate in modo da garantire condizioni di sicurezza dallo sversamento ed infiltrazione di sostanze pericolose in falda, ...(omissis);
- lungo tali infrastrutture non possono essere previsti piazzali per la sosta, per il lavaggio di mezzi di trasporto o per il deposito, sia sul suolo sia nel sottosuolo, di sostanze pericolose non gassose;
- lungo gli assi ferroviari non possono essere realizzati binari morti adibiti alla sosta di convogli che trasportano sostanze pericolose.

Nei tratti viari o ferroviari che attraversano la zona di rispetto è vietato il deposito e lo spandimento di sostanze pericolose, quali fondenti stradali, prodotti antiparassitari ed erbicidi, a meno di non utilizzare sostanze che presentino una ridotta mobilità nei suoli.

Per le opere viarie o ferroviarie da realizzare in sottosuolo deve essere garantita la perfetta impermeabilizzazione delle strutture di rivestimento e le stesse non dovranno interferire con l'acquifero captato, ...(omissis).

Nelle zone di rispetto è inoltre vietato lo spandimento di liquami e la stabulazione, l'utilizzo di fertilizzanti di sintesi e di fanghi di origine urbana o industriale.

L'attuazione degli interventi o delle attività di cui all'Art. 94 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e di cui al punto 3 – All. 1 della d.g.r. 7/12693/2003 entro le Zone di Rispetto è subordinata all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che porti ad una ridelimitazione di tali zone secondo i criteri temporale o idrogeologico (come da d.g.r. 6/15137/1996) o che comunque accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità della risorsa idrica e dia apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi.

Articolo 5 – Gestione delle acque superficiali, sotterranee e di scarico

I principali riferimenti normativi per la gestione delle acque superficiali e sotterranee a livello di pianificazione comunale sono:

- **PAI – Autorità di Bacino del F. Po:** persegue l'obiettivo di garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico ed idrogeologico. Tra i principi fondamentali del PAI vi è quello di mantenere/aumentare la capacità di deflusso dell'alveo, migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e delle laminazioni delle piene, porre dei limiti alle portate scaricate dalle reti di drenaggio artificiali
- il **PTUA**, Appendice G alle Norme Tecniche di Attuazione "Direttive in ordine alla programmazione e progettazione dei sistemi di fognatura". Tale documento fornisce i riferimenti da assumere per la:
 - riduzione delle portate meteoriche circolanti nelle reti fognarie;
 - per le vasche di accumulo e portate meteoriche da trattare;
 - per la limitazione delle portate meteoriche scaricate nei ricettori. In riferimento al primo punto, il PTUA indica che occorre privilegiare la raccolta separata delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate e il loro smaltimento sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, e in via subordinata, in corpi idrici superficiali, evitando aggravii per le reti fognarie. In particolare, nelle aree di ampliamento o espansione residenziale, in cui non è configurabile un'apprezzabile contaminazione delle acque meteoriche, è da prevedere il totale smaltimento in loco delle acque dei tetti e delle coperture delle superfici impermeabilizzate.

- **D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Norme in materia ambientale:** costituisce il riferimento normativo principale sugli obiettivi di qualità ambientale e sugli strumenti di tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee;
- il **Regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 2** “Disciplina dell’uso delle acque superficiali e sotterranee, dell’utilizzo della acque a uso domestico, del risparmio dirico e del riutilizzo dell’acqua in attuazione Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell’articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26” fornisce all’art. 6 disposizioni finalizzate al risparmio e riutilizzo della risorsa idrica per i progetti di nuova edificazione;
- il **Regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 3** “Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell’articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26”, fornisce indicazioni sulla disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche, assimilabili e delle reti fognarie;
- il **Regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 4** “Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell’art. 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26” (compatibilità con il PTCP) fornisce indicazioni in merito alla regolamentazione, raccolta e scarico delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne (acque per le quali sussistano particolari ipotesi nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose). Con successiva D.G.R. 21 giugno 2006 n. 8/2772 sono state emanate le direttive per l’accertamento dell’inquinamento delle acque di seconda pioggia in attuazione dell’Art. 4 del citato r.r. 4/2006.

La gestione delle acque superficiali e sotterranee dovrà avere i seguenti obiettivi:

- 1) la mitigazione del rischio idraulico (allagamento) ad opera delle acque di esondazione del T. Molgora secondo i più recenti principi dell’Autorità di Bacino mediante:
 - riduzione, a livello di pianificazione dell’intera asta fluviale, delle portate con realizzazione di vasche di laminazione;

- riduzione degli apporti dalle reti fognarie mediante formazione di vasche volano;
 - mantenimento delle aree di espansione naturale.
- 2) la riduzione degli apporti di acque meteoriche provenienti dalle superfici già impermeabilizzate, con differenziazione dei recapiti finali a seconda dello stato qualitativo delle acque, favorendo, ove consentito dalla normativa vigente, lo smaltimento nel sottosuolo (pozzi perdenti).

Tale disciplina non potrà applicarsi in corrispondenza delle aree o attività di cui all'art. 3 del Regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 4 "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26", dove vige quanto indicato nel regolamento stesso.

Sulla base delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del territorio di Caponago, i presupposti minimi per la fattibilità di pozzi perdenti sono i seguenti:

- Nel territorio di Caponago la possibilità di smaltimento delle acque bianche in pozzi perdenti è estremamente variabile in ragione della presenza di conglomerati variamente cementati negli strati superficiali.
Ne deriva che, alla base di un corretto dimensionamento dei pozzi perdenti, dovranno effettuarsi le seguenti indagini in sede di progettazione definitiva/esecutiva che dovranno essere prodotte a corredo delle pratiche per il rilascio del permesso di costruire/DIA:
 - studio idrologico-idraulico finalizzato alla determinazione delle portate delle acque meteoriche da smaltire in base ai dati pluviometrici dell'area, distinte in portate delle acque pluviali, di I pioggia e di II pioggia in funzione della ripartizione e tipologia delle superfici scolanti;
 - pozzo pilota e prove di campo. In via preliminare il valore di assorbimento dei pozzi può essere desunto dalle potenzialità dei pozzi captanti l'acquifero superiore, variabili da 15 a 30 l/s. Tale relazione deriva dal fatto che la produttività dei pozzi è direttamente proporzionale alla permeabilità, nell'assunzione che essa sia confrontabile sia nell'orizzonte saturo che non saturo.

- i pozzi di resa dovranno avere una profondità non superiore al livello piezometrico massimo storico locale (cfr. grafici dell'andamento piezometrico – par. 6.4) con un franco di 5 m sopra di esso. Ad esempio: se il livello di falda attuale è di 25 m, considerando un'innalzamento teorico di 6-8 m ed una conseguente soggiacenza massima di 18-20 m, i pozzi perdenti dovranno essere realizzati con una profondità massima di 15 m. Nel caso in cui vengano attraversati orizzonti conglomeratici compatti continui, è ammesso l'attraversamento dell'intero spessore conglomeratico, senza mai raggiungere il livello di falda, prevedendo, qualora ciò si verificasse, la posa di cementazione per almeno due metri dal livello piezometrico al fine di escludere veicolazione delle acque meteoriche in falda.

Per la presenza di aree produttive si potrà prevedere la realizzazione di una doppia rete di raccolta con differenziazione delle acque bianche dalle acque nere e la predisposizione di sistemi di volanizzazione delle acque bianche, che consentano la sedimentazione del materiale in sospensione aumentando la vita media dei pozzi perdenti, prima del recapito finale nel sottosuolo tramite pozzo disperdente, la cui gestione verrà presa in carico dal Gestore della rete fognaria comunale.

- 3) la salvaguardia dell'acquifero e la pianificazione dell'uso delle acque.

Come già accennato nel paragrafo 12 "Conclusioni" per una migliore gestione e tutela delle risorse idriche, è auspicabile proseguire il processo di controllo diretto delle attività presenti sul territorio (censimento dei centri di pericolo e controllo degli scarichi), individuando le misure di primo intervento da prescrivere ai soggetti che svolgono attività a rischio per la falda (allacciamento degli scarichi in fognatura, miglioramento dei controlli ambientali di routine, ammodernamento degli impianti e tecnologia di raccolta, depurazione e smaltimento delle acque reflue, audit ambientali, ecc...).

Si consiglia di intraprendere / proseguire l'iter dello studio di ridelimitazione con criterio temporale o idrogeologico delle zone di rispetto delle fonti di approvvigionamento idropotabile (D. Lgs. 152/06, D.G.R. 7/12693/03, D.G.R. 6/15137/96), finalizzato all'istituzione di opere di presidio (piezometri di controllo) che portino ad una azione di "protezione dinamica" dei pozzi stessi, così da assoggettare agli adeguati vincoli urbanistici di tutela le aree effettivamente connesse all'alimentazione dei pozzi

La pianificazione dell'uso delle acque potrà avvenire:

- differenziando l'utilizzo delle risorse in funzione della valenza ai fini idropotabili e della potenzialità idrica;
- limitando al fabbisogno potabile in senso stretto l'utilizzo di fonti di pregio (acquedotto ed acquiferi profondi);
- prevedendo l'utilizzo di fonti distinte ed alternative al pubblico acquedotto (es. pozzi autonomi di falda ad uso irriguo, igienico-sanitario, industriale e antincendio, recupero e riutilizzo di acque meteoriche).

Articolo 6 – Polizia idraulica ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 N. 7/7868 e s.m.i.

Il Regolamento di Polizia Idraulica del comune di Caponago è stato redatto da IDRA Patrimonio S.p.A. nell'ambito dello studio per l'individuazione del reticolo idrografico principale e minore effettuato nel 2006. Si rimanda ad esso per gli aspetti di dettaglio.

I riferimenti normativi fondamentali e generali per la determinazione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione sono:

- D.G.R. n. 7/13950 del 1/08/2003;
- R.D. n. 523 del 25/07/1904 - Testo unico sulle opere idrauliche;
- R.D. n. 368 del 8/5/1904 – "Regolamento per la esecuzione del T.U: della L. 22 marzo 1900, n. 195, e della L. 7 luglio 1902, n. 333, sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi";
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale";

Di questi, di seguito, si riportano gli articoli inerenti il reticolato idrografico.

da: R.D. 25 luglio 1904, n. 523

Art. 96 (art. 168, legge 20 marzo 1985, n. 2248, allegato F)

Sono lavori ed atti **vietati in modo assoluto** sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

- a) la formazione di pescaie, chiuse, petraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque. Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime ed innocue concessioni della pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere;
- b) le piantagioni che s'inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;
- c) lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea a cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatori pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;
- d) la piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella, nelle rispettive località, stabilita o determinata dal prefetto, sentite le amministrazioni dei comuni interessati e l'Ufficio del Genio Civile;
- e) le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sotto banche lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;
- f) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;**
- g) qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;
- h) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatori pubblici tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;

- i) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe, o banchine dei pubblici canali e loro accessori;
- k) l'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minore di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dall'autorità amministrativa provinciale sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;
- l) qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;
- h) lo stabilimento dei molini natanti.

Art. 97

Sono opere ed atti che non si possono eseguire se non con speciale permesso del prefetto e sotto l'osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, i seguenti:

- a) la formazione di pannelli, chiuse ed altre simili opere nell'alveo dei fiumi e torrenti per facilitare l'accesso e l'esercizio dei porti natanti e ponti di barche;
- b) la formazione di ripari a difesa delle sponde che si avanzano entro gli alvei oltre le linee che fissano la loro larghezza normale;
- c) i dissodamenti dei terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi e torrenti a distanza minore di metri cento dalla linea a cui giungono le acque ordinarie, ferme le disposizioni di cui all'art. 95, lettera c);
- d) le piantagioni delle alluvioni a qualsivoglia distanza dalla opposta sponda, quando si trovino di fronte di un abitato minacciato da corrosione, ovvero di un territorio esposto al pericolo di disalveamenti;
- e) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai quadi ed ai passi dei fiumi e torrenti;
- k) la ricostruzione, tuttoché senza variazioni di posizione e forma, delle chiuse stabili ed incili delle derivazioni, di ponti, ponti canali, botti sotterranee e simili esistenti negli alvei dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali demaniali;
(lettera parzialmente abrogata dall'articolo 224, numero 19, del R.D. n. 1775 del 1933)
- m) l'estrazione di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dal letto dei fiumi, torrenti e canali pubblici, eccettuate quelle località ove, per invalsa consuetudine si suole praticare senza speciale autorizzazione per usi pubblici e privati. Anche per queste località però l'autorità

amministrativa limita o proibisce tali estrazioni ogniqualvolta riconosca poterne il regime delle acque e gl'interessi pubblici o privati esserne lesi;

n) l'occupazione delle spiagge dei laghi con opere stabili, gli scavamenti lung'esse che possano promuovere il deperimento o recar pregiudizio alle vie alzaie ove esistono, e finalmente l'estrazione di ciottoli, ghiaie e sabbie, fatta eccezione, quanto a detta estrazione, per quelle località ove per consuetudine invalsa suolsi praticare senza speciale autorizzazione.

Art. 98

Non si possono eseguire, se non con speciale autorizzazione del ministero dei lavori pubblici, e sotto la osservanza delle condizioni dal medesimo imposte, le opere che seguono:

d) le nuove costruzioni nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici o canali demaniali, di chiuse, ed altra opera stabile per le derivazioni di ponti, ponti canali e botti sotterranee, non che le innovazioni intorno alle opere di questo genere già esistenti; (lettera parzialmente abrogata dall'articolo 224, numero 19, del R.D. n. 1775 del 1933 in relazione all'articolo 217 dello stesso)

e) la costruzione di nuove chiaviche di scolo a traverso gli argini e l'annullamento delle esistenti.

Art. 99

Le opere indicate nell'articolo precedente sono autorizzate dai prefetti, quando debbono eseguirsi in corsi di acqua non navigabili e non compresi fra quelli iscritti negli elenchi delle opere idrauliche di seconda categoria.

da: R.D. 8 maggio 1904, n. 368

Articolo 132 – Divieto d'opera tra le sponde dei corsi d'acqua pertinenti alla bonificazione
Nessuno può, senza regolare permesso ai sensi del seguente art. 136, fare opera nello spazio compreso fra le sponde fisse dei corsi d'acqua naturali od artificiali pertinenti alla bonificazione e non contemplati dall'art. 165 della legge 20 marzo 1865 sui lavori pubblici, ancorché in alcuni tempi dell'anno rimangano asciutti; nonché negli argini strade e dipendenze della bonificazione medesima.

In caso di contestazione circa la linea o le linee alle quali deve estendersi la proibizione, decide il Prefetto, sentito l'ufficio del Genio civile e gli interessati.

Articolo 133 – Divieto d'opera tra le sponde dei corsi d'acqua pertinenti alla bonificazioni:
elenco

Sono lavori, atti o fatti vietati in modo assoluto rispetto ai sopraindicati corsi d'acqua, strade, argini ed altre opere d'una bonificazione:

- a) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, e lo smovimento del terreno dal piede interno ed esterno degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde dei canali non muniti di argini o dalle scarpate delle strade, a distanza minore di metri 2 per le piantagioni, di metri 1 a 2 per le siepi e smovimento del terreno, e di metri 4 a 10 per i fabbricati, secondo l'importanza del corso d'acqua;
- b) l'apertura di canali, fossi e qualunque scavo nei terreni laterali a distanza minore della loro profondità dal piede degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde e scarpate sopra dette. Una tale distanza non può essere mai minore di metri 2, anche quando la escavazione del terreno sia meno profonda. Tuttavia le fabbriche, piante e siepi esistenti o che per una nuova opera di una bonificazione risultassero a distanza minore di quelle indicate nelle lettere a) e b) sono tollerate qualora non rechino un riconosciuto pregiudizio; ma, giunte a maturità o deperimento, non possono essere surrogate fuorché alle distanze sopra stabilite;
- c) la costruzione di fornaci, fucine e fonderie a distanza minore di metri 50 dal piede degli argini o delle sponde o delle scarpate suddette;
- d) qualunque apertura di cave, temporanee o permanenti, che possa dar luogo a ristagni d'acqua od impaludamenti dei terreni, modificando le condizioni fatte ad essi dalle opere della bonifica, od in qualunque modo alterando il regime idraulico della bonificazione stessa;
- e) qualunque opera, atto o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono destinati gli argini e loro accessori e manufatti attinenti, od anche indirettamente degradare o danneggiare i corsi d'acqua, le strade, le piantagioni e qualsiasi altra dipendenza di una bonificazione;
- f) qualunque ingombro totale o parziale dei canali di bonifica col getto o caduta di materie terrose, pietre, erbe, acque o materie luride, venefiche o putrescibili, che possano comunque dar luogo ad infezione di aria od a qualsiasi inquinamento dell'acqua;
- g) qualunque deposito di terre o di altre materie a distanza di metri 10 dai suddetti corsi d'acqua, che per una circostanza qualsiasi possano esservi trasportate ad ingombrarli;
- h) qualunque ingombro o deposito di materie come sopra sul piano viabile delle strade di bonifica e loro dipendenze;

i) l'abbruciamento di stoppie, aderenti al suolo od in mucchi, a distanza tale da arrecare danno alle opere, alle piantagioni, alle staccionate ed altre dipendenze delle opere stesse;

k) qualunque atto o fatto diretto al dissodamento dei terreni imboschiti o cespugliati entro quella zona dal piede delle scarpate interne dei corsi d'acqua montani, che sarà determinata volta per volta con decreto prefettizio, sentito l'ufficio del Genio civile e l'ufficio forestale.

Articolo 134 – Mancanza di licenza nelle opere di bonificazione: elenco dei divieti

Sono lavori, atti o fatti vietati nelle opere di bonificazione a chi non ne ha ottenuta regolare concessione o licenza, a norma dei seguenti artt. 136 e 137:

a) la formazione di pescaie, chiuse, pietraie od altre opere, con le quali si alteri in qualunque modo il libero deflusso delle acque nei corsi d'acqua, non contemplati nell'art. 165 della legge 20 marzo 1865 sui lavori pubblici ed appartenenti alla bonificazione;

b) le piantagioni nelle golene, argini e banche dei detti corsi d'acqua, negli argini di recinto delle colmate o di difesa delle opere di bonifica e lungo le strade che ne fan parte;

c) lo sradicamento e l'abbruciamento di ceppi degli alberi, delle palificate e di ogni altra opera in legno secco o verde, che sostengono le ripe dei corsi d'acqua;

d) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei corsi d'acqua, e ad altra sorta di manufatti ad essi attinenti;

e) la pesca con qualsivoglia mezzo nei corsi d'acqua; la navigazione nei medesimi con barche, sandali o altrimenti; il passaggio o l'attraversamento a piedi, a cavallo o con qualunque mezzo di trasporto nei detti corsi d'acqua ed argini, ed il transito di animali e bestiami di ogni sorta.

E' libera solamente la pesca coi coppi e con le cannuce in quelle sole località, ove attualmente si esercita liberamente con tali mezzi, in forza dei regolamenti finora vigenti;

f) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e sulle loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe e banchine dei corsi d'acqua e loro accessori e delle strade; e l'abbeveramento di animali e bestiame d'ogni specie, salvo dove esistono abbeveratoi appositamente costruiti;

g) qualunque apertura, rottura, taglio od opera d'arte, ed in genere qualunque innovazione nelle sponde ed argini dei corsi d'acqua, diretta a derivare o deviare le acque a pro dei fondi adiacenti per qualsivoglia uso, od a scaricare acqua di rifiuto di case, opifici industriali e simili, senza pregiudizio delle disposizioni contenute nell'art. 133, lettera f);

- h) qualsiasi modificazione nelle parate e bocche di derivazione già esistenti, per concessione o per qualunque altro titolo, nei corsi d'acqua che fan parte della bonifica, tendente a sopralzare le dette parate e gli sfioratori, a restringere la sezione dei canali di scarico, ad alzare i portelloni o le soglie delle bocche di derivazione, nell'intento di elevare stabilmente o temporaneamente il pelo delle acque o di frapporre nuovi ostacoli al loro corso;
- i) la macerazione della canapa, del lino e simili in acque stagnanti o correnti, pubbliche o private, comprese nel perimetro della bonificazione, eccetto nei luoghi ove ora è circoscritta e permessa;
- k) l'apertura di nuove gore per la macerazione della canapa, del lino e simili, e l'ingrandimento di quelle esistenti;
- l) lo stabilimento di nuove risaie;
- m) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai guadi ed ai passi dei corsi d'acqua di una bonifica; e la costruzione dei ponti, ponticelli, passerelle ed altro sugli stessi corsi di acqua per uso dei fondi limitrofi;
- n) l'estrazione di erbe, di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dai corsi d'acqua di una bonifica. Qualunque concessione di dette estrazioni può essere limitata o revocata ogni qualvolta venga riconosciuta dannosa al regime delle acque ed agli interessi pubblici o privati;
- o) l'impianto di ponticelli ed anche di passaggi provvisori attraverso i canali e le strade di bonifica.

Articolo 135 – Tipologie delle concessioni/licenze sui lavori

Occorre una formale concessione per i lavori, atti o fatti specificati alle lettere a), b), d), g), h) e k) del precedente art. 134.

Sono invece permessi con semplice scritta e con l'obbligo all'osservanza delle condizioni caso per caso prescritte, lavori, atti o fatti indicati nelle lettere c), e), f), i), l), m), n), ed o) dello stesso art. 134.

I contratti, regolarmente stipulati per l'utilizzazione dei prodotti indicati all'art. 14 del T.U. di legge, tengono luogo della licenza di che è parola nel presente articolo.

Articolo 138 – Permesso per apertura degli scoli delle acque

Col permesso scritto degli uffici del Genio civile quando trattasi di bonificazione eseguita dallo Stato, dell'ente concessionario quando trattasi di bonificazione eseguita per concessione e del consorzio per le bonifiche in manutenzione, i privati possono aprire per lo scolo delle acque dei loro terreni le necessarie bocche di scarico nelle ripe prossime esterne dei fossi e canali di bonificazione delle campagne adiacenti.

Devono però essi privati costruire a loro spese, e secondo le modalità assegnate nei permessi scritti, i convenienti ponticelli sopra siffatte bocche o sbocchi per la continuità del passaggio esistente.

da: D.G.R. 7/13950/2003 All. B punto 5.2

Attività vietate o soggette ad autorizzazione comunale

“All'interno delle fasce di rispetto l'Amministrazione Comunale dovrà puntualmente definire le attività vietate o quelle soggette ad autorizzazione.

Un primo fondamentale riferimento per la definizione di tali norme è costituito dalla disciplina di riferimento dell'attività di polizia idraulica. Per i fiumi, i torrenti, i rivi, gli scolatoi pubblici e i canali di proprietà demaniale varrà quanto disposto dagli artt. 59, 96, 97, 98 del r.d. 523/1904. A tal merito si ribadisce che le distanze delle fasce di rispetto e le relative norme previste dal r.d. 523/1904 possono essere derogate solo se previsto da discipline locali, da intendersi anche quali norme urbanistiche vigenti a livello comunale, e pertanto solo se le indicazioni dell'elaborato di cui al presente documento verranno recepite con apposita variante allo strumento urbanistico.

Per gli altri canali e le altre opere di bonifica varrà quanto disposto dagli artt. 132, 133, 134, 135, 138 del r.d. 368/1904 che disciplina all'interno di ben definite fasce di rispetto delle opere di bonifica e loro pertinenze, le attività vietate, quelle consentite previa autorizzazione o quelle soggette al “nulla osta” idraulico.

Altre norme di riferimento sono quelle contenute nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per le aree di esondazione e i dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua (art. 9, commi 5, 6, 6-bis).

In ogni caso si dovrà tenere presente delle seguenti indicazioni:

- è assolutamente necessario evitare l'occupazione o la riduzione delle aree di espansione e di divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene;

- dovranno comunque essere vietate le nuove edificazioni e i movimenti di terra in una fascia non inferiore a 4 m dal ciglio della sponda, intesa quale «scarpata morfologica stabile», o dal piede esterno dell'argine per consentire l'accessibilità al corso d'acqua;
- vige comunque il divieto di tombinatura dei corsi d'acqua ai sensi del d.lgs 152/99 art. 41 e del relativo regolamento di applicazione regionale (ancora da emanare).

Le opere ammesse previa autorizzazione, dovranno essere realizzate sulla base di procedure autorizzative definite dall'Amministrazione Comunale necessarie per garantire che le opere non comportino conseguenze negative sul regime delle acque. Potranno in generale essere consentiti:

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

Gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture a rete in genere) con luce superiore a 6 m dovranno essere realizzati secondo le direttive dell'Autorità di Bacino «Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce a e b, paragrafi 3 e 4 (approvata con delibera dell'Autorità di Bacino n. 2/99)».

E' facoltà del comune di richiedere l'applicazione, in tutto o in parte, di tale direttiva anche per i manufatti di dimensioni inferiori. Il progetto di tali interventi dovrà comunque essere accompagnato 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 almeno 1 m.

In casi eccezionali, quando si tratti di corsi d'acqua di piccole dimensioni e di infrastrutture di modesta importanza, possono essere assunti tempi di ritorno inferiori, in relazione ad esigenze tecniche specifiche adeguatamente motivate. E' comunque necessario verificare che le opere non comportino un significativo aggravamento delle condizioni di rischio

idraulico sul territorio circostante per piene superiori a quelle di progetto. Le portate di piena dovranno essere valutate secondo le direttive idrologiche di Autorità di Bacino e Regione.

In ogni caso i manufatti di attraversamento 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.

Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente in alveo che riducano la sezione. In caso di necessità e di impossibilità di diversa localizzazione le stesse potranno essere interrato. In ogni caso 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".

da: D.G.R. 7/13950/2003 All. B punto 6

Scarichi in corso d'acqua

“Tra i compiti di polizia idraulica rientra anche l'autorizzazione di scarichi nei corsi d'acqua, sotto l'aspetto della quantità delle acque recapitate.

La materia è normata dall'art. 12 delle NdA del PAI, a cui di seguito si fa riferimento.

da: Art. 12 delle NdA del PAI

1. L'Autorità di Bacino definisce, con propria direttiva, le modalità e i limiti cui assoggettare gli scarichi delle reti di drenaggio delle acque pluviali dalle aree urbanizzate e urbanizzande nel reticolo idrografico;
2. Nella realizzazione dei nuovi interventi di urbanizzazione e di infrastrutturazione deve essere limitato lo sviluppo delle aree impermeabili e sono definite opportune aree atte a favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche;
3. La direttiva di cui al comma 1 potrà individuare i comuni per i quali gli strumenti urbanistici comunali generali e attuativi devono contenere il calcolo delle portate da smaltire a mezzo delle reti di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche, l'individuazione dei punti di scarico nei corpi ricettori e la verifica di

compatibilità dello scarico nello stesso corpo idrico ricettore, nel rispetto dei limiti definiti dalla stessa normativa.

In generale dovrà essere verificata, da parte del richiedente l'autorizzazione allo scarico, la capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate.

Nelle more dell'emanazione della suddetta direttiva e in assenza di più puntuali indicazioni si dovrà comunque rispettare quanto disposto dal Piano di Risanamento Regionale delle acque, che indica i parametri di ammissibilità di portate adottate ai corsi d'acqua che presentano problemi di insufficienza idraulica.

I limiti di accettabilità di portata di scarico fissati sono i seguenti:

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

I suddetti limiti sono da adottare per tutti gli scarichi non ricadenti nelle sottoelencate zone del territorio regionale:

- aree montane;
- portate direttamente scaricate su laghi o sui fiumi Ticino, Adda, Brembo, Serio, Cherio, Oglio, Mella, Chiese, Mincio.

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

Articolo 7 – Tutela della qualità dei suoli

Indipendentemente dalla classe di fattibilità di appartenenza, stante il grado di vulnerabilità, potranno essere proposti e predisposti o richiesti sistemi di controllo ambientale per gli insediamenti con scarichi industriali, stoccaggio temporaneo di rifiuti pericolosi e/o materie prime che possono dar luogo a rifiuti pericolosi al termine del ciclo produttivo.

In relazione alla tipologia dell'insediamento produttivo, i sistemi di controllo ambientale potranno essere costituiti da:

- realizzazione di piezometri per il controllo idrochimico della falda, da posizionarsi a monte ed a valle dell'insediamento (almeno 2 piezometri);
- esecuzione di indagini negli strati superficiali del terreno insaturo dell'insediamento, per l'individuazione di eventuali contaminazioni in atto, la cui tipologia è strettamente condizionata dal tipo di prodotto utilizzato (ad esempio campioni di terreno per le sostanze scarsamente volatili (es. metalli pesanti) e indagini "Soil Gas Survey" con analisi dei gas interstiziali per quelle volatili (es. solventi clorurati, aromatici, idrocarburi etc.).

Tali sistemi e indagini di controllo ambientale saranno da attivare nel caso in cui nuovi insediamenti, ristrutturazioni, ridestinzioni abbiano rilevanti interazioni con la qualità del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche, e potranno essere richiesti dall'Amministrazione Comunale ai fini del rilascio di concessioni edilizie e/o rilascio di nulla osta esercizio attività, ad esempio nei seguenti casi:

- nuovi insediamenti produttivi potenzialmente a rischio di inquinamento;
- subentro di nuove attività in aree già precedentemente interessate da insediamenti potenzialmente a rischio di inquinamento per le quali vi siano ragionevoli dubbi di una potenziale contaminazione dei terreni;
- ristrutturazioni o adeguamenti di impianti e strutture la cui natura abbia relazione diretta o indiretta con il sottosuolo e le acque, quali ad esempio rifacimenti di reti fognarie interne, sistemi di raccolta e smaltimento acque di prima pioggia, impermeabilizzazioni e pavimentazioni, asfaltatura piazzali, rimozione o installazione di serbatoi interrati di combustibili ecc...