

COMUNE DI
MOTTA VISCONTI
(PROVINCIA DI MILANO)



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE

Art. 57, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n°12

Aggiornamento marzo 2009

Elaborato

3

**NORME GEOLOGICO-TECNICHE
ED AMBIENTALI DI ATTUAZIONE**

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Luca Giorgi

IL SINDACO

IL RESP.del PROCEDIMENTO

IL SEGRETARIO COMUNALE

Adottato con delibera Consiglio Comunale n° _____ del _____

Approvato con delibera Consiglio Comunale n° _____ del _____ -

Pubblicazione B. U. R. L. serie _____ n° _____ del _____

Dott. Geol. Luca Giorgi

iscritto al n. 814 dell'Ordine dei Geologi della Lombardia

studio: via Enrico Toti, 3, 27058 Voghera PV tel. e fax +39 0383 62257 e-mail supergeol@giorgi-luca.191.it

c.f. GRG LCU 65B01 M109G p. iva 01613860186

Diritti d'autore riservati a norma di legge. Riproduzione totale o parziale vietata senza consenso scritto del progettista o degli aventi diritto.



INDICE

Art. 1	Prescrizioni generali	2
Art. 2	Prescrizioni per ogni singola classe di edificabilità	4
Art. 3	Criteri di vincolo idrogeologico e paesaggistico per le fasce fluviali	8
Art. 3 bis	Salvaguardia dei terrazzi morfologici	15
Art. 4	Interventi urbanistici ed indirizzi nelle fasce fluviali PAI	16
Art. 5	Ricerca e sfruttamento acque sotterranee	16
Art. 6	Fognature e condotte interrato	17
Art. 7	Costruzione nuovi cimiteri ed ampliamento di quelli esistenti	18
Art. 8	Opere di ingegneria civile e difesa del suolo	18
Art. 9	Salvaguardia della qualità delle acque destinate al consumo umano	19
Art. 10	Autorizzazione paesistica-ambientale	22
Art. 11	Disciplina degli scarichi	22
Art. 12	Interventi di bonifica	23



Articolo 1

Prescrizioni generali

Quando si passa ai progetti esecutivi di edificazione di edifici o infrastrutture, per questi ultimi come indicato al successivo Articolo 2, il rilascio delle autorizzazioni e delle concessioni edilizie deve essere subordinato alla presentazione della specifica relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. LL.PP. del 11/03/88 e Circ. Min. LL.PP. n° 30483 del 24 Novembre 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 ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione*), D.M. LL.PP. 20 Novembre 1987 (*Norme tecniche per la progettazione, esecuzione collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento*), Legge 109/94 e successive modificazioni, D.P.R. n° 554 del 21/12/1999 e delle leggi e dei regolamenti della Regione Lombardia. Pertanto, congiuntamente alla richiesta di concessione/autorizzazione edilizia si dovrà produrre specifica relazione geologica e geotecnica (voto del Consiglio Superiore dei LL.PP: n° 61 del 24 Febbraio 1983) nella quale uno o più professionisti abilitati in materia, a seguito di indagini geologiche, geomorfologiche, geognostiche e geotecniche, certifichino la stabilità del complesso terreno/fondazione e quindi l'idoneità dell'area prescelta per la nuova costruzione. Lo studio geologico e geotecnico sarà rapportato all'importanza tecnica dell'opera e/o alla complessità dell'area e dovrà definire tutti gli elementi atti a giustificare le soluzioni progettuali adottate e a dimostrare la loro fattibilità in relazione alla natura, alle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni e alle condizioni geostatiche e morfologiche locali. In generale si dovrà valutare principalmente:

- la stabilità locale del terreno rapportata al tipo e all'entità dell'intervento;
- l'alterazione dei regimi delle acque superficiali e sotterranee;
- le modalità di scarico delle acque bianche e nere;



- le modalità di esecuzione di scavi e movimenti terra, opere di sostegno e dei drenaggio.

Le indagini geognostiche e geotecniche che il Professionista incaricato riterrà opportune (trincee esplorative, sondaggi a carotaggio continuo con o senza prelievo di campioni, prove penetrometriche indagini geofisiche ecc.) saranno finalizzate alla definizione della natura e delle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni di fondazione e quindi consentiranno di valutare la fattibilità geologica/geotecnica dell'intervento edilizio in progetto. Nei casi di modesti manufatti da edificare in zone geologicamente noti, tali indagini geognostiche potranno essere limitate ed eventualmente omesse, purché sia possibile definire adeguatamente la natura e le caratteristiche geotecniche dei terreni sulla base dei risultati di indagini precedenti eseguite su terreni simili ed in aree adiacenti. In tale situazione dovranno essere specificate le fonti dalle quali si è pervenuti alla caratterizzazione fisico-meccanica del sottosuolo. La progettazione architettonica e strutturale di ogni intervento edilizio dovrà fare riferimento ai risultati e ai criteri tecnico-costruttivi indicati nella relazione geologica e geotecnica. Per particolari opere o interventi da realizzarsi in zone sottoposte a vincoli ambientali dovrà essere inoltre prodotta una specifica relazione geologica come indicato nella Sezione I delle Delibere della Giunta Regionale del 25 luglio 1997 n° 6/30194 *"Deleghe della Regione agli enti locali per la tutela del paesaggio. Criteri per l'esercizio delle funzioni amministrative ai sensi della legge regionale 9 giugno 1997, n° 18"*. **Tutte le prescrizioni indicate nei successivi articoli dovranno essere parte integrante delle Norme di Attuazione del PRG e del Regolamento Edilizio del Comune.** Si ricorda che le concessioni edilizie rilasciate in mancanza della documentazione richiesta dal D.M. 11-03-88 sono illegittime e pertanto possono essere impugnate davanti al T.A.R. da terzi interessati.



Articolo 2

Prescrizioni per ogni singola classe di edificabilità individuata nell'azzonamento generale a scala 1:5.000

(Rif. Tav. 3)

Si precisa che le indagini e gli approfondimenti prescritti per le classi di fattibilità devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi, in quanto prepedutici alla pianificazione dell'intervento ed alla pianificazione stessa.

Copia delle indagini effettuate e della relazione geologica e geotecnica di supporto deve essere consegnata, congiuntamente alla restante documentazione, in sede di presentazione dei piani attuativi (L.R. 12/05, art. 14) o in sede della richiesta del permesso di costruire (L.R. 12/05, art. 38).

CLASSE 2 EDIFICABILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

Nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso: studio geologico e geotecnico come prescritto dal D.M. del 11/03/1988 limitato al singolo progetto edilizio e all'immediato intorno con eventuali prescrizioni per la salvaguardia idrogeologica dell'area.

Le indagini geognostiche da svolgersi in fase preliminare alla stesura del singolo progetto esecutivo, dovranno essere finalizzate alla definizione dei seguenti elementi:

- successione litostratigrafica locale;
- caratteristiche geotecniche dei terreni individuati;
- posizione della falda freatica;
- interazione strutture terreno di fondazione.



In considerazione della prevalente natura geologica del territorio comunale le metodologie di indagine dovranno essere articolate preferibilmente sull'esecuzione di prove penetrometriche di tipo statico CPT, sondaggi a carotaggio e/o l'apertura di trincee esplorative con prelievo di campioni di terreno da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio.

Ristrutturazione di edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: non saranno necessarie indagini geologiche e geotecniche solo se una **dichiarazione scritta** del tecnico progettista o di un tecnico incaricato accerti che siano verificate contemporaneamente le condizioni indicate nel *D.M. LL.PP. 20 Novembre 1987* di seguito riportate:

- nella costruzione non sono presenti dissesti strutturali attribuibili a cedimenti delle fondazioni;
- gli interventi di ristrutturazione non comportano sostanziali alterazioni dello schema statico del fabbricato;
- gli stessi interventi non comportano rilevanti modificazioni dei carichi e dei sovraccarichi verticali e orizzontali esistenti;
- i carichi trasmessi dalla nuova costruzione sono inferiori o pari a quelli esistenti e non sussiste la possibilità di cedimenti differenziali fra le strutture di vecchia e nuova realizzazione;
- non si sono manifestate modificazioni dell'assetto geostatico e/o idrogeologico della zona che possano influenzare la stabilità delle fondazioni.

Ampliamenti edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: sarà necessaria una verifica geotecnica di fattibilità dell'intervento che dovrà essere supportata da indagini geognostiche puntuali qualora il progetto preveda l'aggiunta di nuovi corpi di fabbrica in adiacenza o in sopralzo agli esistenti; I progetti dovranno inoltre essere supportati dallo svolgimento preliminare di uno studio geologico-tecnico nei seguenti casi:



- scavi sotterranei per l'esecuzione di locali interrati;
- scavi e sbancamenti a ridosso o nelle vicinanze di costruzioni esistenti.

In considerazione della prevalente natura geologica del territorio comunale le metodologie di indagine dovranno essere articolate preferibilmente sull'esecuzione di prove penetrometriche di tipo statico CPT e/o l'apertura di trincee esplorative con prelievo di campioni di terreno da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio.

Manufatti o interventi di modesta o modestissima rilevanza tecnica (garage in lamiera, porticati in legno, muri di recinzione ecc.) non saranno da prevedere indagini geologiche e geotecniche ad esclusione di quelle la cui realizzazione potrebbe condizionare sia la stabilità dell'area circostante che quella di manufatti presenti nell'immediato intorno (es. sbancamenti o riporti significativi).

CLASSE 3 EDIFICABILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

Nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso: studio geologico e geotecnico come prescritto dal D.M. LL.PP. del 11/03/88 a livello di area e non di singolo progetto edilizio.

Ogni singolo progetto dovrà essere preceduto da adeguata indagine geologico-
tecnica ed idrogeologica a firma di tecnico abilitato.

In considerazione della prevalente natura geologica del territorio comunale e delle accertate condizioni di rischio idraulico le metodologie di indagine dovranno essere articolate sull'esecuzione **preliminare** ad ogni intervento edilizio di prove penetrometriche di tipo statico CPT e/o l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con



prelievo di campioni e posa definitiva di piezometri a foro aperto per il controllo ed il monitoraggio periodico delle oscillazioni freatiche.

Qualora il geologo incaricato delle indagini preliminari riscontrasse delle condizioni geotecniche o idrogeologiche che incidano negativamente sulla funzionalità dei fabbricati in progetto dovrà indicare le opportune opere di difesa e mitigazione da predisporre.

Ristrutturazione di edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: valgono le prescrizioni previste per la Classe 2.

Ampliamenti di edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: dovranno risultare di limitata estensione e cubatura e progettati sulla base di uno studio geologico e geotecnico finalizzato a valutare i criteri costruttivi più adeguati in relazione al contesto di inserimento geotecnico ed ambientale, articolato preferibilmente sull'esecuzione di prove penetrometriche di tipo statico CPT e/o l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni da sottoporre ad analisi geotecniche di laboratorio e posa definitiva di piezometri a foro aperto per il controllo ed il monitoraggio periodico delle oscillazioni freatiche.

CLASSE 4 EDIFICABILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

Nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso: dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non per opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica dei siti; per gli edifici esistenti saranno consentiti interventi così come definiti dall'art. 31 lettere a), b), c) della L. 457/1978.



La realizzazione di eventuali opere pubbliche e di interesse pubblico che non prevedano la presenza contemporanea e continuativa di persone, dovrà essere valutata puntualmente. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica svolta preliminarmente alla stesura del progetto che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di rischio idrogeologico.

Articolo 3

Criteria di vincolo idrogeologico e paesaggistico per le fasce fluviali

Per i corsi d'acqua di superficie del reticolo idrografico principale valgono le prescrizioni del comma c, art. 1 della Legge 431/85 per i corsi d'acqua iscritti in elenco al T.U. approvato con R.D. 11/12/33 n° 1775, in cui si ritengono sottoposti a vincolo paesaggistico per una fascia di 150 m, ai sensi della Legge 29 giugno 1939 n° 1497.

Il vincolo di inedificabilità di 10 m di cui al R.D. 523/1904 vige sino all'assunzione da parte dei comuni di apposito provvedimento ai sensi della d.g.r. 25 gennaio 2002, n° 7/7868, pubblicato sul B.U.R.L. del 15 febbraio 2002.

Tale vincolo prevede la seguente prescrizione: "su tutte le acque pubbliche, come definite dalla legge 36/94 e relativo regolamento valgono le disposizioni di cui al R.D. 523/1904 e in particolare il divieto di edificazione ad una distanza inferiore ai 10 metri, fino all'assunzione da parte dei Comuni del provvedimento di cui ai punti 3 e 5.1 della d.g.r. 7/7868 del 25 gennaio 2002".

Ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs 152/99 e/o art. 21 delle N.d.A. del P.A.I., è vietata la tombinatura di qualsiasi corso d'acqua.



Per il fiume Ticino valgono le delimitazioni fissate dalle norme di attuazione del Piano stralcio per l'assetto Idrogeologico (fasce A e B del PAI – L. 183/18 maggio 1989 adottato con deliberazione del C.I. n° 18 del 26 aprile 2001).

Fra le finalità generali si riporta quanto prescritto dall'art. 1 comma 5,6.

(...)

5. Allorché il piano riguardante l'assetto della rete idrografica e dei versanti detta disposizioni di indirizzo o vincolanti per le aree interessate dal primo e dal secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, le previsioni integrano le discipline previste per detti piani, essendo destinate a prevalere nel caso che esse siano fra loro incompatibili.

6. Nei tratti di corsi d'acqua a rischio di asportazione della vegetazione arborea in occasione di eventi alluvionali, così come individuati nell'allegato 3 al Titolo I – Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti, è vietato, limitatamente alla Fascia A di cui al successivo art. 29 del Titolo II, l'impianto ed il reimpianto delle coltivazioni a pioppeto.

Si descrivono gli ambiti delimitati riproponendo il testo della normativa (Titolo II art. 29, 30, 31).

FASCIA A (art. 29 fascia di deflusso della piena)

(...)

2. Nella fascia A sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;



b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs 5 febbraio 1997, n° 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);

c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento di degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);

d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per un'ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione di velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. 11 maggio 1999, n° 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al capo VII del R. D. 25 luglio 1904, n° 523;

e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;

f) il deposito a cielo aperto, ancorchè provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

3. Sono per contro consentiti:

a) i cambi culturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;



- b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
- e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purchè inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
- f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
- g) il miglioramento fondiario alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia,
- h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
- i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito dall'art. 6, comma 1, let. m), del D. Lgs. 5 febbraio 1997, n° 22;



- l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs 5 febbraio 1997, n° 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D. Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
- m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali. (...)

Entro i limiti della fascia A valgono le prescrizioni della classe 4 di fattibilità geologica.

FASCIA B (Art. 30 fascia di esondazione)

(...)

2. Nella fascia B sono vietati:

- a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;



- b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n° 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29 comma 3, let. l);
- c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:
- a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta a incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
- b) gli impianti di trattamento delle acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto dall'art. 38 bis;
- c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
- d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme



restando le disposizioni all'art. 38 del D. Lgs 152/99 e successive modifiche e integrazioni;

- e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto dall'art. 38 bis.

Entro i limiti della fascia B valgono le prescrizioni della classe 3 di fattibilità geologica, ma sono consentiti solo gli interventi previsti dagli artt., 38, 38 bis, 39, 41 delle N.d.A. del PAI.

FASCIA C (art. 31 area di inondazione per piena catastrofica)

Nel territorio comunale di Motta Visconti il limite della fascia C coincide con il limite della fascia B. Ai sensi dell'art. 31 comma 4 delle norme di attuazione del PAI " *competete agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.*"

Entro i limiti della fascia C valgono limiti e le prescrizioni della fascia B.



Art. 3 bis

Salvaguardia dei terrazzi morfologici

Gli orli del terrazzo alluvionale e le relative fasce limitrofe individuate nelle Tavole 1 e 2, nel rispetto delle indicazioni normative dell'art. 16.5.1 del PTC del Parco del Ticino, sono sottoposte alle disposizioni di cui all'art. 51 del PTCP vigente "elementi geomorfologici", di cui si riporta il comma 3:

(...)

3. Gli interventi su tali elementi, ai sensi dell'art. 4, dovranno avvenire nel rispetto delle seguenti disposizioni:

a) non è consentito alcun intervento infrastrutturale o di nuova edificazione a partire dall'orlo della scarpata dei terrazzi per una fascia di larghezza non inferiore all'altezza della stessa. In presenza di terreni incoerenti o di roccia intensamente fratturata tale fascia dovrà essere raddoppiata;(...)

c) deve essere tutelata la struttura morfologica dei luoghi con particolare riferimento al mantenimento dell'andamento altimetrico dei terreni, individuando gli elementi di maggior rilievo quali solchi vallivi, paleoalvei, scarpate morfologiche.



Art. 4

Criteri di pianificazione urbanistica nelle fasce fluviali identificate dal PAI

Le aree delle fasce A e B presenti nel territorio comunale sono soggette ai vincoli ed alle limitazioni definite dai seguenti articoli delle norme di attuazione del PAI:

- **art. 32 (3-4). Demanio fluviale e pertinenze idriche demaniali;**
- **art. 38. Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico;**
- **art. 38 bis. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile;**
- **art. 38 ter. Impianti a rischio di incidenti rilevanti e impianti con materiali radioattivi;**
- **art. 39 (c. 1-6) Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica;**
- **art. 41. Compatibilità delle attività estrattive.**

Articolo 5

Ricerca e sfruttamento acque sotterranee

L'esecuzione dei lavori di perforazione di nuovi pozzi idrici o di captazione di nuove sorgenti sia ad uso domestico che produttivi (agricolo o industriale) è soggetta ad autorizzazione in attuazione della L.R. 26/2003, seguendo i criteri definiti dal Regolamento Regionale del 24/03/2006 n. 2. La richiesta e la successiva autorizzazione rilasciata dall'ente competente (Amministrazione Provinciale) dovranno essere trasmesse "per conoscenza" al Comune corredate dalla relativa documentazione tecnica completa. In fase di predisposizione dei progetti inerenti la ricerca e la realizza-



zione di nuove opere di presa (pozzi o sorgenti) a servizio di acquedotti pubblici e privati, l'ubicazione delle opere di presa medesime dovrà avvenire nel rispetto dei divieti e dei vincoli previsti dall'articolo 2 del D.Lgs. n° 152/99. Inoltre al fine di rendere possibile azioni preventive e di tutela degli acquiferi destinati ad uso potabile i progetti per la ricerca e la realizzazione di nuove fonti di approvvigionamento idrico, dovranno essere accompagnati dall'esecuzione di un adeguato studio geologico-idrogeologico dell'area finalizzato a definire le condizioni di vulnerabilità della risorsa idrica considerata. Sotto il profilo metodologico e di contenuto, detto studio dovrà contenere quantomeno la descrizione e la rappresentazione:

- delle caratteristiche geolitologiche ed idrogeologiche necessarie a descrivere l'acquifero considerato e il suo grado di vulnerabilità;
- dei fattori antropici o naturali presenti anche al di fuori delle zone di rispetto, che possono influenzare la qualità dell'acqua che si intende utilizzare.

Articolo 6

Fognature e condotte interrate

Come prescritto dal *D.M. LL.PP. 12 dicembre 1985 "Norme tecniche relative alle tubazioni"* e dal *D.M. del 11/03/1988* al punto H, per la realizzazione di fognature e di condotte di adduzione e/o distribuzione di acqua ad uso potabile, agricolo, industriale dovrà essere eseguito uno specifico studio geologico e geotecnico. Tale studio non sarà necessario solo in caso di condotte di adduzione e/o distribuzione di modesta entità sia in termini di lunghezza che di dimensione della tubazione e quindi che prevedano scavi di ridotta profondità e gli stessi risultano compatibili con la sicurezza statica degli eventuali manufatti circostanti. L'ufficio Tecnico e la Com-



missione Edilizia Comunale sulla base degli elaborati progettuali deciderà comunque se l'opera è da ritenersi di *"modesta entità tecnica"* come sopra descritto. Nel caso il tracciato della condotta interessi zone boschive o in Vincolo Idrogeologico e l'esecuzione dello scavo comporti l'asportazione e/o l'alterazione della vegetazione esistente si dovrà predisporre un adeguato progetto di ripristino ambientale. Nelle zone di rispetto dei pozzi e delle sorgenti ad uso idropotabile individuate in cartografia si dovranno rispettare i criteri tecnico-costruttivi che saranno emanati dalla Regione Lombardia in ottemperanza a quanto prescritto dal D.Lgs 11 maggio 1999 n° 152 e dal D.Lgs 18 agosto 2000, n° 258.

Articolo 7

Costruzione nuovi cimiteri ed ampliamento di quelli esistenti

Come prescritto dal D.P.R. 21 ottobre 1975, n° 803 – "Regolamento di polizia mortuaria" e dal D.P.R. 10/09/1990, n° 285 – "Approvazione del regolamento di polizia mortuaria" per la costruzione di nuovi cimiteri valgono le prescrizioni del D.M. 11/03/1988 e per l'ampliamento di quelli esistenti, che prevedano l'inumazione nel terreno, sarà necessaria una specifica relazione geologica e idrogeologica.

Articolo 8

Opere di ingegneria civile e di difesa del suolo

Studi geologici e geotecnici dovranno essere previsti per la realizzazione di opere di difesa del suolo, e in generale per la progettazione di qualsiasi opera in cui è fon-



damentale definire l'interazione struttura/terreno e/o l'impatto ambientale della stessa. Con riferimento alle normative vigenti (D.M. 11/03/1988) si dovranno prevedere indagini geologiche e geotecniche per le seguenti opere:

- consolidamento dei terreni;
- strutture di sostegno;
- gallerie e manufatti sotterranei (ivi compresi i parcheggi sotterranei);
- bacini idrici artificiali e di derivazione di corsi d'acqua;
- cave, discariche;
- qualsiasi intervento che comporti la valutazione della stabilità del pendio e/o del fronte di scavo;
- manufatti in materiali sciolti (strade, rilevati, argini ecc.)
- emungimenti da falde idriche;
- ancoraggi.

Per ulteriori precisazioni si rimanda a quanto indicato nel D.M. 11/03/1988.

Articolo 9

Salvaguardia della qualità delle acque destinate al consumo umano

Ai sensi dell'art. 21 del D.L. 11 maggio 1999, n° 152 (*"Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*), del successivo art. 5 comma 4 e 5 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n° 258 (*"Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999 n° 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'art. 1, comma 4 della*



legge 24 aprile 1998, n° 128") e del D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale", riguardanti le risorse idriche e le direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee destinate al consumo umano per i pozzi e le sorgenti valgono le seguenti prescrizioni:

Zona di tutela assoluta: è rappresentata dall'area immediatamente circostante l'opera di captazione, adibita esclusivamente ad opere di presa ed a costruzioni di servizio dove è vietata ogni attività di qualsiasi genere; deve essere adeguatamente recintata e provvista di canalizzazioni per lo smaltimento delle acque meteoriche; l'estensione è variabile in relazione alla situazione locale, deve avere comunque un raggio non inferiore a 10 m. **Entro la zona di tutela assoluta valgono le prescrizioni della classe 4 di fattibilità geologica.**

Zona di rispetto: per i pozzi ha una estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione e per le sorgenti è costituita da una porzione di cerchio di raggio pari a 200 m. con centro nel punto di captazione, che si estende idrogeologicamente a monte dell'opera di presa ed è delimitata verso valle dall'isoipsa passante per la captazione. Nell'area definita da tale raggio sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività ritenute pericolose per la possibile contaminazione delle acque sotterranee:

- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurati;
- aree cimiteriali;
- 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;
- apertura di cave che possano essere in connessione con la falda;



- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione.

All'interno della zona di rispetto dovranno inoltre essere applicati i criteri e le indicazioni contenute nel documento "direttive per disciplina delle attività all'interno delle aree di rispetto (comma 6, art. 21 del D. Lgs 11 maggio 1999 n° 152 e successive modificazioni)" approvato con d.g.r. 10 aprile 2003, n° 7/12693 pubblicato sul B.U.R.L., serie ordinaria n° 17 del 22 aprile 2003

Entro la zona di rispetto valgono le prescrizioni della classe 3 di fattibilità geologica.

L'eventuale riduzione dell'estensione della zona di rispetto individuata (200 m). dovrà essere giustificata da uno studio idrogeologico specifico da elaborare come indicato nella D.G.R. n° 6/15137 del 27 giugno 1996.



Articolo 10

Autorizzazione paesistica-ambientale

Con riferimento alla L.R. 18 del 9 giugno 1997 – D.G.R. n° 6/30194 “Deleghe della Regione agli enti locali per la tutela del paesaggio. Criteri per l’esercizio delle funzioni amministrative” gli elaborati progettuali dovranno comprendere obbligatoriamente una relazione geologica nei seguenti tipi di trasformazione (rif. Sez. I – Allegato A della D.G.R. n° 6/30194):

- Opere della viabilità (puntuali o circoscritte).
- Opere della viabilità estese.
- Opere idrauliche (puntuali o circoscritte).
- Opere idrauliche (estese).
- Opere di recupero ambientale.
- Interventi di manutenzione o integrazione del patrimonio arboreo.

In relazione alle caratteristiche dei luoghi ed al tipo di trasformazione come anche contemplato dalla legge l’Ufficio Tecnico comunale e/o la Commissione Edilizia potrà richiedere una specifica relazione geologica anche per le altre categorie di intervento.

Articolo 11

Disciplina degli scarichi e tutela dei corpi idrici superficiali

Gli scarichi sul suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee e in quelle superficiali nonché gli scarichi di acque reflue urbane e quanto altro in merito alla disciplina



degli scarichi dovranno attenersi a quanto previsto del D.Lgs. 11 maggio 1999, n° 152 *“Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”*, dal successivo D.Lgs 18 agosto 2000 n° 258 *“Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999 n° 152, in materia di tutela delle acque dall’inquinamento, a norma dell’art. 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n° 128”* e dal D.Lgs 152/2006 *“Norme in materia ambientale”*. In particolare lo smaltimento dei reflui idrici (acque meteoriche e acque nere) negli strati superficiali e sottosuolo dovrà avvenire nel rispetto della DGR n. 8/2318 del 5 aprile 2006 *“Norme tecniche regionali in materia di trattamento degli scarichi di acque reflue in attuazione dell’art. 3, comma 1 del regolamento regionale 2006 n. 3”* con le modalità tecniche della Delibera CITAI del 4 febbraio 1977 non abrogata dal D.L. 152/99 e succ.

Art. 12
Interventi di bonifica

Ai sensi del D.Lgs 152/2006 *“Norme in materia ambientale”* ogni intervento edificatorio su siti potenzialmente contaminati dovrà essere preceduto da un apposito studio ambientale seguendo le disposizioni definite dagli allegati 1-5 al Titolo V del citato decreto.

Voghera, marzo 2009

Dott. Geol. Luca Giorgi