

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA**



INDICE

1. Normativa d'uso della carta di fattibilità	pg. 2
1.1. Classe 1	pg. 2
1.2. Classe 2	pg. 2
1.3. Classe 3	pg. 2
1.3.1. Sottoclasse 3A	
1.3.2. Sottoclasse 3B	
1.3.3. Sottoclasse 3C	
1.3.4. Sottoclasse 3D	
1.4. Classe 4	pg. 4
1.4.1. Sottoclasse 4A	
1.4.2. Sottoclasse 4B	
1.4.3. Sottoclasse 4C	
2. Normativa derivante dalla carta dei vincoli	pg. 6
2.1. Regolamento di polizia idraulica	pg. 6
2.2. Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile	pg. 24
2.3. Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti (PAI)	pg. 29
3. Normativa d'uso della carta della pericolosità sismica locale	pg. 32



1. Normativa d'uso della carta di fattibilità

1.1. Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni (Bianca)

Questa classe non è rappresentata all'interno del territorio comunale.

1.2. Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni (Gialla)

Questa classe non è rappresentata all'interno del territorio comunale.

1.3. Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni (Arancione)

Le aree individuate come Classe 3 sono state suddivise in quattro sottoclassi a seconda delle particolari caratteristiche di ognuna:

Sottoclasse 3A: Aree a pericolosità potenziale legate alla presenza di terreni a granulometria fine su pendii inclinati.

Sottoclasse 3B: Aree di possibile ristagno – Terrazzi a ferretto.

Sottoclasse 3C: Aree a mediocre consistenza geotecnica.

Sottoclasse 3D: Aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero sfruttato ad uso potabile.

1.3.1. Sottoclasse 3A – Aree a pericolosità potenziale legate alla presenza di terreni a granulometria fine su pendii inclinati.

Limitazioni d'uso

I nuovi interventi edilizi devono verificare, in fase di progettazione, la qualità geotecnica dei terreni attraverso appropriate indagini strumentali atte a verificare la portanza dei terreni, oltre che la stabilità dei fronti di scavo, approntando le necessarie eventuali opere di sistemazione e bonifica, comunque senza incidere negativamente sulle aree limitrofe.

Il tutto secondo quanto prescritto dalla normativa vigente (D.M. LL.PP. 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. 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni").

Ad integrazione di quanto sopra andranno predisposti studi volti alla definizione della stabilità del versante, in fase di progettazione, ed alla realizzazione di opportune opere di contenimento e messa in sicurezza in fase esecutiva.

Attenzione dovrà essere prestata anche al controllo, drenaggio e smaltimento delle acque superficiali e meteoriche.



Per la realizzazione di costruzioni strategiche e rilevanti, ai sensi della d.g.r. n. 14964/2003 (tali costruzioni sono elencate nel d.d.u.o. n. 19904/2003), è obbligatorio procedere con l'analisi e valutazione degli effetti sismici di 3° livello.

1.3.2. Sottoclasse 3B – Aree di possibile ristagno – Terrazzi a ferretto.

Limitazioni d'uso

I nuovi interventi edilizi devono verificare, in fase di progettazione, la qualità geotecnica dei terreni attraverso appropriate indagini strumentali atte a verificare la portanza dei terreni, oltre che la stabilità dei fronti di scavo, approntando le necessarie eventuali opere di sistemazione e bonifica, comunque senza incidere negativamente sulle aree limitrofe; il tutto secondo quanto prescritto dalla normativa vigente (D.M. LL.PP. 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. 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni").

Per quanto riguarda le acque piovane è fatto divieto di utilizzo di pozzi perdenti e tutte le acque dovranno essere raccolte e mediante tubazioni recapitate nella rete di smaltimento delle acque chiare.

Per la realizzazione di costruzioni strategiche e rilevanti, ai sensi della d.g.r. n. 14964/2003 (tali costruzioni sono elencate nel d.d.u.o. n. 19904/2003), è obbligatorio procedere con l'analisi e valutazione degli effetti sismici di 2° livello.

Qualora il valore F_a misurato sia maggiore del valore di soglia indicato per il territorio comunale, il progetto dovrà essere sottoposto all'analisi di 3° livello.

1.3.3. Sottoclasse 3C – Aree a mediocre consistenza.

Limitazioni d'uso

I nuovi interventi edilizi devono verificare, in fase di progettazione, la qualità geotecnica dei terreni attraverso appropriate indagini strumentali atte a verificare la portanza dei terreni, oltre che la stabilità dei fronti di scavo, approntando le necessarie eventuali opere di sistemazione e bonifica, comunque senza incidere negativamente sulle aree limitrofe. Il tutto secondo quanto prescritto dalla normativa vigente (D.M. LL.PP. 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. 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni"). Per la realizzazione di costruzioni strategiche e rilevanti, ai sensi della d.g.r. n. 14964/2003 (tali costruzioni sono elencate nel d.d.u.o. n. 19904/2003), è obbligatorio procedere con l'analisi e valutazione degli effetti sismici di 3° livello.

1.3.4. Sottoclasse 3D – Aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero sfruttato ad uso potabile.

Limitazioni d'uso

Lo scarico diretto delle attività produttive, delle realtà abitative come delle acque di prima pioggia sul suolo è vietato, secondo le disposizioni del D.L.vo 152/2006 "Testo Unico ambiente" e dei Dlgs. 152/99 e 258/00.

Le fognature, le fosse biologiche e le cunette stradali di nuova costruzione devono essere alloggiare in manufatti impermeabili a tenuta, dotati di pozzetti ispezionabili per prevenire fenomeni di contaminazione.

Ogni intervento sull'esistente e ogni nuova opera deve garantire il mantenimento e/o il miglioramento delle caratteristiche fisico chimiche delle acque della falda sia superficiale che profonda.

Per la realizzazione di costruzioni strategiche e rilevanti, ai sensi della d.g.r. n. 14964/2003 (tali costruzioni sono elencate nel d.d.u.o. n. 19904/2003), è obbligatorio procedere con l'analisi e valutazione degli effetti sismici di 2° livello.

Qualora il valore Fa misurato sia maggiore del valore di soglia indicato per il territorio comunale, il progetto dovrà essere sottoposto all'analisi di 3° livello.

1.4. Classe 4 – Fattibilità con gravi limitazioni (Rossa)

Le aree individuate come Classe 4 sono state suddivise in tre sottoclassi a seconda delle particolari caratteristiche di ognuna:

Sottoclasse 4A: Aree di frana attiva.

Sottoclasse 4B: Aree con fenomeni di erosione fluviale.

Sottoclasse 4C: Aree potenzialmente inondabili.

1.4.1. Sottoclasse 4A – Aree di frana attiva.

Limitazioni d'uso

Sono consentiti esclusivamente interventi di sistemazione idrogeologica volti alla stabilizzazione e alla messa in sicurezza del versante in frana.



1.4.2. Sottoclasse 4B – Aree con fenomeni di erosione fluviale.

Limitazioni d'uso

Sono consentiti esclusivamente interventi di sistemazione idrogeologica volti alla stabilizzazione dell'alveo e al consolidamento delle sponde.

1.4.3. Sottoclasse 4C – Aree potenzialmente inondabili.

Limitazioni d'uso

E' esclusa qualsiasi nuova edificazione.

Sono consentiti interventi volti alla sistemazione idrogeologica e idraulica per la messa in sicurezza dei siti.

Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.



2. Normativa d'uso della carta dei vincoli

2.1. Regolamento di polizia idraulica

Ai sensi della d.g.r. 25 gennaio 2002, n. 7/7868 e successive modificazioni, è stato approvato lo studio del reticolo idrico minore con Delibera Consigliare n. 15 del 31.03.08. Sul territorio comunale vige il seguente regolamento di polizia idraulica.

PREMESSA

Il presente documento regola l'attività di "polizia idraulica" intesa come attività di controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici.

Qualsiasi opera o intervento, anche al di fuori dell'area demaniale idrica, che possa influire anche indirettamente sul regime dei corsi d'acqua pubblici deve essere autorizzata oppure può essere assoggetta a limitazioni e divieti.

Le norme di polizia idraulica si applicano alle acque pubbliche.

Il presente regolamento costituisce parte integrante della Deliberazione della Giunta Regionale del 25 gennaio 2002, n. 7/7868 e successive modificazioni ed integrazioni (cfr. DGRL n. 7/13950 del 1 agosto 2003): è valido su tutto il territorio del Comune di Cabiato.

Nel caso di realizzazione di interventi in ambito di competenza del reticolo idrico minore, si dovrà istruire una pratica edilizia per il rilascio dell'autorizzazione delegata al Comune dalla Deliberazione della Giunta Regionale del 25 gennaio 2002 n. 7/7868, e successive modificazioni ed integrazioni (cfr. DGR n. 7/13950 del 1 agosto 2003), in materia di polizia idraulica.

ART.1 – NORME GENERALI

L'obiettivo da perseguire si sintetizza nella salvaguardia del reticolo idrografico sul territorio comunale e nella protezione dai rischi naturali o che conseguono alle sue modifiche e trasformazioni. Le norme generali del presente Regolamento, fatti salvi gli specifici obblighi e divieti indicati dagli articoli successivi, forniscono indirizzi progettuali validi per ogni tipo di intervento di manutenzione, modificazione e trasformazione dello stato dei corsi d'acqua del territorio comunale e sono costituiti da un insieme di regole, criteri operativi e modalità di intervento atti al conseguimento di un risultato materiale o prestazionale.

L'amministrazione comunale, attraverso le commissioni consiliari ed i propri organi tecnici, ne sorveglia l'osservanza.



Per i tratti di reticolo principale l'autorità idraulica competente è la Regione Lombardia.
Per tutto quanto non espressamente riportato nel presente regolamento si faccia riferimento al R.D. 523/1904; inoltre si richiamano anche gli articoli del Codice Civile dal 915 al 917, 942, 945, 946 e 947.

ART.2 - DEFINIZIONI

ART.2.a - PRINCIPIO DI PUBBLICITÀ DELLE ACQUE

Il principio della pubblicità di tutte le acque superficiali e sotterranee (art. 1 L. 36/94, regolamento pubblicato sulla G.U. 26.07.1999) statuisce che tutte le acque, ad esclusione di quelle piovane non ancora raccolte in corsi d'acqua od in cisterne ed invasi, sono da considerarsi pubbliche e pertanto appartengono al demanio pubblico e alle stesse si applicano le norme di polizia idraulica.

ART.2.b - DEFINIZIONE DI CORSO D'ACQUA

Facendo riferimento alla delibera del Comitato Interministeriale Ambiente del 4 febbraio 1977, pubblicata sulla G.U. 21.02.1977 n. 48, con la denominazione "corsi d'acqua" si identificano sia i corsi d'acqua naturali (come i fiumi, i torrenti, i rii, ecc...), che quelli artificiali (come i canali irrigui, industriali, navigabili, ecc...), fatta però esclusione dei canali appositamente costruiti per lo smaltimento di liquami e di acque reflue industriali.

ART.2.c – FASCIA DI RISPETTO

Fascia di terreno, su entrambi i lati del corso d'acqua, a sviluppo longitudinale, da riferirsi a tutta l'asta del corpo d'acqua medesimo.

Trattasi di un area necessaria a consentirne l'accessibilità per la manutenzione, la fruizione e la riqualificazione ambientale.

ART.3 - INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

Il reticolo idrico principale è individuato dalla Deliberazione Giunta Regionale 25 gennaio 2002 n. 7/7868, allegato A, e successive modificazioni ed integrazioni (cfr. DGRL n. 7/13950 del 1 agosto 2003): su di esso l'esercizio della attività di polizia idraulica compete alla Regione Lombardia.

Elenco corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale compresi nel territorio comunale:

- Torrente Terrò (CO022): tutto il corso;
- Torrente Valle di Cabiato (CO023): tutto il corso.



ART.4 - INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

Il reticolo idrico minore è individuato in base alla definizione del regolamento di attuazione della L. 36/94 (art. 1 e 2), da quanto definito dalla Deliberazione Giunta Regionale 25 gennaio 2002 n. 7/7868, allegato B, e successive modificazioni ed integrazioni (cfr. DGRL n. 7/13950 del 1 agosto 2003), e comunque per differenza dal reticolo principale.

In particolare risultano inseriti i corsi d'acqua rispondenti ad uno o più dei seguenti criteri:

- ☞ siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- ☞ siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- ☞ siano rappresentati come corsi d'acqua dalle cartografie ufficiali (IGM, CTR).

Su di esso l'esercizio della attività di polizia idraulica è di competenza comunale.

ART.5 – AMBITO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento è applicato su tutto il reticolo idrografico comunale così come riportato nella Relazione Tecnica e individuato sulla cartografia allegata, elaborati che costituiscono parte integrante del documento.

ART.6 – INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA

Le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate ortogonalmente e orizzontalmente dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa (intesa come livello raggiunto dalla piena ordinaria). Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria o dallo spigolo esterno del manufatto. La misura della fascia di rispetto dovrà sempre essere effettuata con precisione a seguito di rilievo topografico in situ.

Nell'eventualità di realizzazione di interventi autorizzati di trasformazione morfologica di aree poste in fregio ai corsi d'acqua che comportino una modifica dei cigli e/o scarpate e/o argini, la misura relativa alle fasce di rispetto dovrà intendersi riferita alla situazione finale dopo l'intervento.

Tali interventi non dovranno comunque mai comportare una riduzione della sezione idraulica.

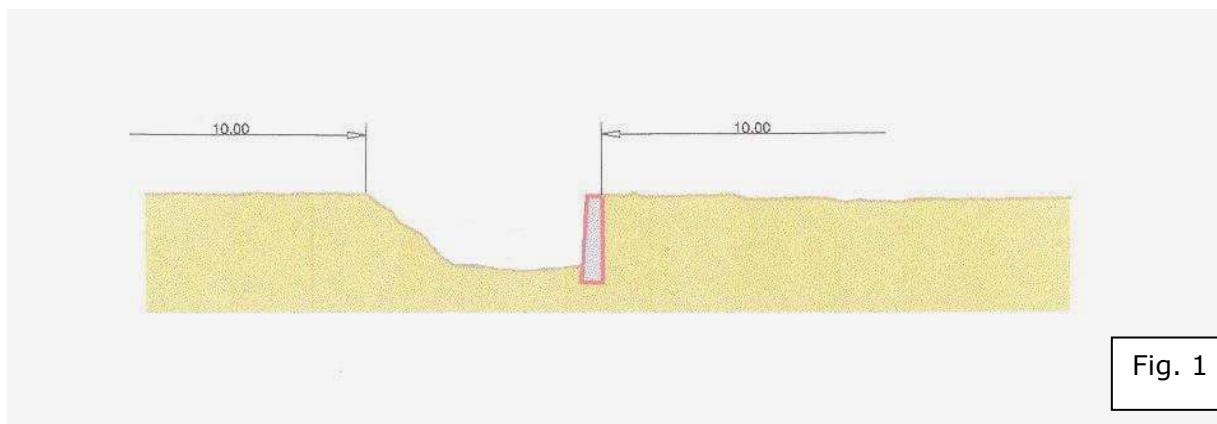


Fig. 1

In presenza di alvei con sponde naturali e/o sponde difese con muro di sponda, a carattere temporaneo (assenza di acqua per lunghi periodi):

le distanze devono venire misurate a partire dal ciglio esterno del muro di sponda (bordo esterno della sommità del muro), per quanto riguarda la sponda difesa; per la sponda naturale si deve considerare la sommità (o ciglio) della sponda incisa (fig. 1).

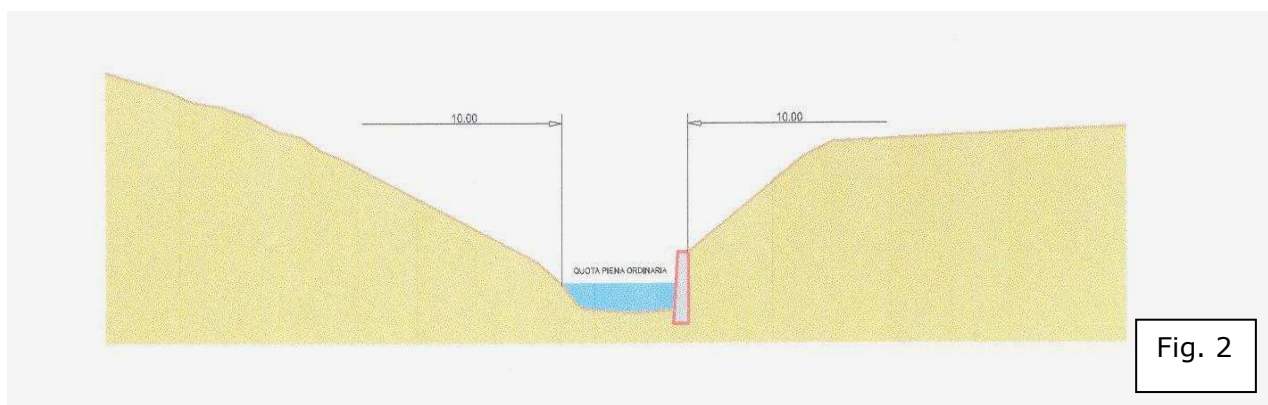


Fig. 2

In presenza di alvei con sponde naturali e/o difese da un muro di sponda, a tergo del quale insiste un terrapieno o una scarpata:

si considera la linea della quota di piena ordinaria per la sponda naturale, mentre per quanto riguarda la sponda difesa si considera il ciglio esterno del muro verso la scarpata o verso il terrapieno (fig. 2).

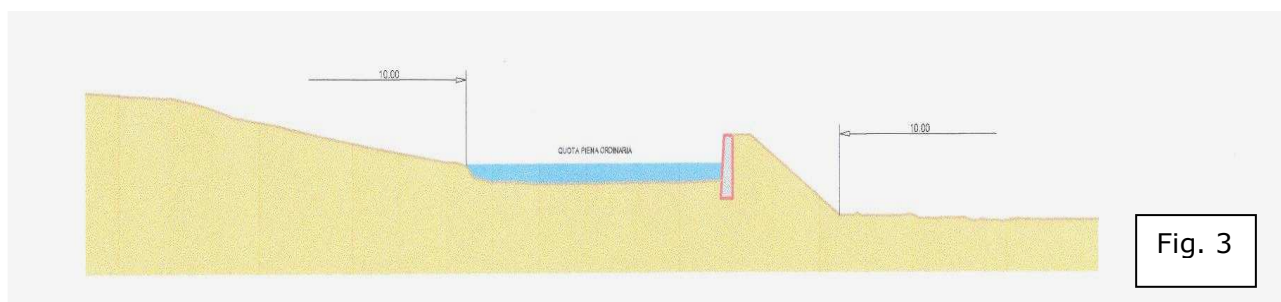


Fig. 3



In presenza di alvei con sponde naturali e/o con argine difeso internamente da un muro di sponda:

si considera la distanza della linea della quota di piena ordinaria per la sponda naturale, mentre per la sponda difesa si parte dal piede dell'argine verso campagna (fig. 3).

ART. 7 – ATTIVITÀ ED INTERVENTI VIETATI ALL'INTERNO DELLE FASCE DI RISPETTO

- ✓ La realizzazione di nuove edificazioni, a carattere provvisorio e/o definitivo, di qualsiasi natura, destinazione e dimensione: per edificazione va inteso qualunque tipo di fabbricato per i quali siano previste opere di fondazione anche se in sotterraneo.
- ✓ I movimenti di terra che alterino in modo sostanziale e stabile il profilo del terreno, con implicazioni negative sulla sponda.
- ✓ La realizzazione di qualsiasi opera in muratura anche se non sporgente dal terreno.
- ✓ La posa di tralicci, pali e teleferiche a carattere permanente.
- ✓ La realizzazione di pescaie e chiuse.
- ✓ Il pascolo e la permanenza di bestiame sulle sponde, sulle scarpate e sugli argini.
- ✓ La piantagione di alberi, siepi ed arbusti oltre a qualsiasi attività agricola (es.: orti) ad una distanza inferiore ai 4,00 m.
- ✓ Lo sradicamento di alberi che porti a compromettere la stabilità della sponda.
- ✓ Il deposito di qualsiasi tipo di materiale.
- ✓ La realizzazione di: impianti di smaltimento di rifiuti, discariche, cave.
- ✓ Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa spondale esistenti.
- ✓ Qualunque tipo di recinzione od interclusione alla fascia di rispetto: si precisa che le recinzioni in muratura con fondazioni sono assimilate ai fabbricati, mentre quelle semplicemente infisse nel terreno sono assimilate alle piantagioni (D.G.R. n. 7633 del 08.04.1986).
- ✓ La tombinatura dei corsi d'acqua, ai sensi del Dgls 152/99 art. 41 e relativi regolamenti di applicazione regionale.
- ✓ Il posizionamento longitudinale di infrastrutture in alveo che ne riducano la sezione.
- ✓ Qualunque trasformazione, manomissione, immissione di acque in generale, se non meteoriche, e di reflui non depurati in particolare, all'interno del corpo idrico.

ART.8 – ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

All'interno delle fasce di rispetto si considerano ammissibili, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte delle commissioni abilitate dall'Amministrazione Comunale, le seguenti attività ed interventi:



✓ Difese radenti (contro l'erosione delle sponde e di contenimento delle piene)

Sono consentite le difese radenti senza restringimento della sezione d'alveo e a quota non superiore al piano campagna, realizzate in modo tale da non deviare la corrente verso la sponda opposta né provocare restringimenti d'alveo: tali opere devono essere caratterizzate da pendenze e modalità costruttive tali da permettere l'accesso al corso d'acqua.

Sono ammesse anche le opere eseguite dai privati, *"per semplice difesa aderente alle sponde dei loro beni, che non alterino in alcun modo il regime dell'alveo"* (art. 58 T.U. 523/1904), *"alla condizione che le opere o le piantagioni non arrechino né alterazione al corso ordinario delle acque, né impedimento alla sua libertà, né danno alle proprietà altrui, pubbliche o private,, ed in generale al diritto di terzi"* (art. 95 T.U. 523/1904), e non dovranno interessare, per quanto possibile, aree demaniali.

Il privato proprietario dovrà provvedere alla manutenzione del manufatto nonché alla sua efficiente funzionalità: tutti gli interventi di ripristino e/o di consolidamento necessari saranno ad esclusivo carico del proprietario.

Durante l'esecuzione di tali opere è consentita l'occupazione temporanea dell'alveo, che non deve comunque ridurre la capacità di portata dell'alveo e deve essere realizzata in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Esse dovranno essere concepite privilegiando, compatibilmente con la disponibilità della risorsa idrica, le tecniche costruttive proprie dell'ingegneria naturalistica.

La realizzazione di muri di sponda verticali o ad elevata pendenza è consentita unicamente all'interno di centri abitati, e comunque dove non sono possibili alternative di intervento a causa della limitatezza delle aree disponibili.

La richiesta di autorizzazione alla realizzazione di tali opere deve essere supportata da una relazione tecnica che ne comprovi la necessità, la compatibilità ambientale oltre a dimostrare l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrogeologico ed idraulico.

✓ Opere di regimazione idraulica (per il consolidamento e la regolarizzazione degli alvei)

Le opere previste, con o senza occupazione del suolo demaniale, devono essere finalizzate al riassetto dell'equilibrio idrogeologico, al ripristino della funzionalità della rete del deflusso superficiale, alla messa in sicurezza dei manufatti e delle strutture, alla rinaturalizzazione spontanea, al miglioramento generale della qualità ecobiologica ed a favorirne la fruizione pubblica.



Nel caso di interventi temporanei è obbligatorio il ripristino dei luoghi a carico del soggetto richiedente.

Durante l'esecuzione di tali opere è consentita l'occupazione temporanea dell'alveo, che non deve comunque ridurre la capacità di portata dell'alveo e realizzata in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Esse dovranno essere concepite privilegiando, compatibilmente con la disponibilità della risorsa idrica, le tecniche costruttive proprie dell'ingegneria naturalistica.

Le opere in progetto, anche se realizzate da privati, devono essere supportate da una relazione tecnica che ne comprovi la necessità, la compatibilità ambientale oltre a dimostrare l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrogeologico ed idraulico.

✓ Manufatti e attraversamenti in subalveo

I manufatti e gli attraversamenti realizzati in subalveo (al di sotto dell'alveo) devono essere posti a quote inferiori a quelle raggiungibili in base all'evoluzione morfologica prevista dell'alveo.

Devono comunque essere adeguatamente difesi dalla possibilità di danneggiamento per erosione del corso d'acqua mediante la realizzazione di protezione e rivestimento del fondo alveo nel tratto interessato dall'attraversamento.

E' ammesso l'attraversamento mediante spingitubo e tubazioni rivestite da tubo fodera, se le operazioni non interferiscono con sponde e/o scogliere esistenti.

L'attraversamento dovrà avvenire perpendicolarmente all'asse dell'alveo.

✓ Infrastrutture longitudinali in alveo

Nello specifico caso di impossibilità di diversa localizzazione delle stesse, sono ammesse infrastrutture longitudinali in subalveo.

In tal caso devono essere poste a quote inferiori a quelle raggiungibili in base all'evoluzione morfologica prevista dell'alveo; devono comunque essere adeguatamente difese dalla possibilità di danneggiamento per erosione del corso d'acqua mediante la realizzazione di protezione e rivestimento del fondo alveo nel tratto interessato dall'attraversamento.

✓ Manutenzione delle sponde e dell'ambito del corso d'acqua

I lavori di ripulitura e manutenzione del corso d'acqua devono essere eseguiti senza alterare l'ambiente fluviale qualora vi siano insediate specie faunistiche e botaniche protette o di evidente valore paesaggistico.



Al fine di ridurre il rischio idrogeologico, ogni proprietario frontista è tenuto alla manutenzione lungo il fronte di proprietà: per manutenzione si intende lo sfalcio dell'erba, il taglio di arbusti e, ove si manifesti la necessità, la realizzazione di opere di difesa spondali.

Sono permessi gli interventi volti al disinquinamento, al miglioramento della vegetazione riparia, al miglioramento del regime idraulico, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e alla realizzazione dei percorsi di attraversamento, nonché gli interventi di risanamento o potenziamento dei corsi d'acqua qualora ne venga documentata la necessità, accertata la compatibilità idraulica, comprovato il miglioramento nell'assetto del territorio interessato mediante la presentazione di una relazione tecnica redatta da un tecnico abilitato.

Tali interventi dovranno essere concepiti privilegiando, compatibilmente con la disponibilità della risorsa idrica, le tecniche costruttive proprie dell'ingegneria naturalistica.

✓ Attraversamenti in superficie

Per attraversamenti si intendono: ponti, gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture a rete in genere.

Gli attraversamenti con luce superiore a m 6,00 devono essere realizzati secondo 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*", paragrafi 3 e 4 (approvata con delibera dell'Autorità di Bacino n. 2/1999).

Per i manufatti di dimensioni inferiori il progetto deve essere accompagnato da apposita relazione idrologico-idraulica, redatta da tecnico abilitato, attestante che gli stessi sono stati dimensionati per una piena con tempo di ritorno di almeno 100 anni e un franco minimo di 1 m.

Eccezionalmente, per corsi d'acqua di piccole dimensioni e per infrastrutture di modesta importanza, possono essere assunti tempi di ritorno inferiori, in relazione ad esigenze tecniche specifiche, purché adeguatamente motivate e supportate da uno studio che attesti che le opere non comportino un significativo aggravamento delle condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante per piene superiori a quella di progetto.

Le portate di piena devono essere valutate secondo le direttive idrologiche di Autorità di Bacino e Regione.



Si raccomanda di analizzare l'interazione tra fondazione/spalle del manufatto in progetto con le sponde esistenti: in generale, al fine di non comprometterne la stabilità, le spalle degli attraversamenti non dovranno interagire direttamente con le sponde stesse se non dopo essere intervenuti con opere di consolidamento.

In ogni caso i manufatti di attraversamento comunque **non devono**:

- ☞ 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.

Per i manufatti di dimensioni minori, oltre alla relazione idrologico-idraulica, è facoltà dell'Amministrazione richiedere l'applicazione di tutta o di parte della direttiva dell'Autorità di Bacino in funzione della tipologia del manufatto da realizzare e dell'uso al quale sarà destinato.

Gli attraversamenti di tubazioni in fregio a ponti esistenti dovranno avvenire attraverso la sezione di valle, lungo la soletta dell'impalcato, e non dovranno in alcun modo attraversare la sezione di deflusso del corso d'acqua.

✓ Sottopassi di attraversamento delle opere viarie

I sottopassi per l'attraversamento delle opere viarie devono garantire il mantenimento della sezione preesistente del corso d'acqua, evitandone restringimenti. La sezione dell'alveo a valle dell'attraversamento deve sempre risultare maggiore e/o uguale a quella di monte. I sottopassi devono essere dotati di idonei manufatti di imbocco e sbocco allo scopo di evitare rigurgiti, malfunzionamenti od erosioni delle sponde in corrispondenza della sezione di collegamento tra il nuovo e l'esistente.

Allo scopo di mantenere la piena efficienza e funzionalità idraulica, i sottopassi:

- ☞ devono essere dimensionati, oltre che in base alle specifiche esigenze idrauliche ed irrigue, anche in maniera da garantire l'ispezionabilità e il facile svolgimento delle operazioni di manutenzione periodica;
- ☞ non possono essere realizzati mediante manufatti a "botte a sifone", salvo impossibilità tecnica di soluzioni alternative, previa progettazione idraulica di dettaglio e solo per casi di pubblica utilità.



✓ Estrazione di materiale litoide

L'estrazione di materiale litoide dall'alveo dei corsi d'acqua segue le disposizioni di legge in materia previa autorizzazione da parte del Comune, per il reticolo minore, e della Regione per il reticolo principale.

✓ Infrastrutture tecnologiche

E' consentita la realizzazione di infrastrutture tecnologiche "*orizzontali*", mediante la posa di tubazioni interrato lungo le sponde dei corsi d'acqua, sempre che i movimenti di terra non alterino in modo sostanziale e stabile il profilo del terreno, ed esclusivamente adottando gli accorgimenti tecnici utili ad evitarne la rottura per erosione o cedimento della sponda.

Tali interventi saranno subordinati alla verifica idraulica del sito ed alla valutazione della stabilità delle sponde onde prevedere la realizzazione di opere di difesa e di consolidamento delle sponde stesse.

E' consentita la realizzazione di infrastrutture tecnologiche "*verticali*", esplicitamente posa di pali per l'illuminazione, all'interno dell'area urbanizzata, lungo i corsi d'acqua con sponde protette e alveo incassato rispetto all'area circostante, preferibilmente su tratti rettilinei, a non meno di 4,00 m dal ciglio della sponda, isolati tra loro, e comunque a distanze tali da non configurare un corpo continuo e consentire il libero accesso e transito per le operazioni di manutenzione, fruizione ed efficienza della fascia di rispetto.

✓ Recinzioni e piantumazioni

Sono consentite le recinzioni amovibili (di facile ed immediata rimozione) formate da pali e reti metalliche purché realizzate a non meno di 4,00 m dalla sponda del corso d'acqua.

In presenza di sponde protette con muri in cemento armato con scarpata a tergo e nei casi in cui sia provata la necessità ai fini della sicurezza, sono autorizzate le recinzioni amovibili alla sommità dello stesso; è possibile, sempre per motivi di sicurezza, sostituire alla recinzione la posa di una siepe posta ad una distanza di 2,00 m dal muro di sponda e comunque utilizzando piante con apparato radicale poco sviluppato al fine di non danneggiare l'opera di protezione della sponda. Nel caso di posa di siepi deve essere garantita la non continuità delle stesse per poter permettere un facile accesso alla fascia di rispetto dei mezzi da impiegare per effettuare le opere d'intervento previste.

In tutti i casi in cui, per accedere alla fascia di rispetto, si debba procedere alla rimozione di recinzioni e siepi non è previsto alcun indennizzo.



Effettuare una verifica di compatibilità idraulica dell'opera con particolare riferimento alle possibili interferenze con materiale trasportato in caso di piena.

✓ Infrastrutture viarie e parcheggi

Nell'ambito delle fasce di rispetto è consentita la realizzazione di sentieri pedonali, piste ciclabili e strade, ma senza attrezzature fisse, e tali da non interferire con periodiche operazioni di manutenzione e pulizia dei corsi d'acqua, purché posizionate il più possibile verso il margine esterno delle fasce stesse.

Le pavimentazioni delle infrastrutture viarie devono essere realizzate con materiali che favoriscano il drenaggio delle acque superficiali e non concorrano alla diminuzione dei tempi di corrivazione delle stesse.

I parcheggi possono essere realizzati in corrispondenza di sponde protette con alveo incassato rispetto all'area circostante, preferibilmente su tratti rettilinei, posizionati il più possibile verso il margine esterno della fascia di rispetto, utilizzando pavimentazioni realizzate con materiali che favoriscano il drenaggio delle acque superficiali e non concorrano alla diminuzione dei tempi di corrivazione delle stesse.

Nella realizzazione delle opere non devono essere modificate né la morfologia né la struttura delle sponde e delle aree comprese nelle fasce di rispetto se non per piccole sistemazioni relative alla pavimentazione.

✓ Scarichi nei corsi d'acqua

La polizia idraulica disciplina 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 Norme Tecniche di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

L'autorizzazione allo scarico deve verificare preliminarmente la capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate con particolare riferimento, oltre alla sezione idraulica dello stesso (sufficienza od insufficienza), l'attuale regime idraulico, il franco di bonifica, la ricettività del collocamento finale.

I limiti di accettabilità di portata di scarico fissati, in assenza di più puntuali indicazioni devono comunque rispettare quanto disposto dal Piano di Risanamento Regionale delle acque, 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.

Il manufatto di recapito deve essere realizzato in modo che lo scarico avvenga nella medesima direzione del flusso e prevedere accorgimenti tecnici (quali manufatti di dissipazione dell'energia) per evitare l'innescare di fenomeni erosivi nel corso d'acqua.

Nell'impossibilità di convogliare le acque allo scarico nei corsi d'acqua si rende necessario prevedere sistemi autonomi di laminazione o smaltimento consistenti in bacini di accumulo temporaneo delle acque meteoriche.

Nelle aree destinate ad insediamenti residenziali, attività industriali e artigianali le acque meteoriche intercettate dalle coperture e dalle aree impermeabilizzate devono essere recapitate in appositi bacini di accumulo temporaneo evitando il convogliamento diretto in fognatura o alla rete superficiale e/o la dispersione casuale nelle zone limitrofe. I manufatti di raccolta, di recapito e di accumulo delle acque meteoriche devono obbligatoriamente essere compresi nelle opere di urbanizzazione primaria.

I bacini di accumulo, dimensionati in relazione alla superficie delle aree impermeabili e all'altezza di pioggia prevista nelle 24 ore con un tempo di ritorno centennale, devono invasare le acque meteoriche tramite opportune opere di captazione.

I bacini di accumulo devono essere ricavati in apposite aree permeabili ed essere provvisti di una soglia tarata per il rilascio regolato dei volumi d'acqua invasati nella rete di scolo delle acque superficiali.

Qualora si preveda un fondo impermeabile per il mantenimento di uno specchio d'acqua permanente si dovrà garantire il riciclo, anche forzato, dell'intero volume di acqua onde evitarne il ristagno e il deterioramento della qualità. La dimensione dei bacini deve essere calcolata considerando il volume di raccolta pari a 130 mm d'acqua per ogni metro quadrato di superficie impermeabile.

✓ Griglie ed elementi filtranti

All'imboccatura dei tratti dei corsi d'acqua intubati devono essere posti elementi filtranti, o griglie, allo scopo di evitare l'intasamento della tubazione da parte del detrito e del materiale di varia natura raccolto e trasportato dalle acque lungo il percorso a monte.

Gli elementi filtranti devono essere dimensionati e posizionati in modo da non diminuire la sezione utile di deflusso.



La manutenzione ordinaria delle griglie deve prevedere la ripulitura degli elementi filtranti in particolar modo dopo ogni eventuale piena.

Il Comune deve prescrivere la periodicità degli interventi manutentori ordinari e straordinari.

✓ Tombinature o intubamenti

Vige il divieto di tombinatura dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. n. 152/1999 e tutte le operazioni che possano portare all'interramento dei fossi.

Potranno essere autorizzati gli intubamenti qualora ne venga documentata la necessità per motivi di incolumità delle persone.

Nel caso di manutenzioni straordinarie, le tombinature esistenti dovranno essere aperte e sostituite con delle griglie.

✓ Manufatti pertinenziali

E' consentita la realizzazione di pergolati, intesi come strutture discontinue aperte lateralmente e senza alcun tipo di fondazione, posizionate sul margine esterno della fascia di rispetto e comunque il più possibile distanti dalle sponde.

L'ingombro deve essere tale da non interferire con periodiche operazioni di manutenzione e pulizia del corso d'acqua.

Il manufatto deve essere concepito come struttura amovibile e quindi soggetta, qualora se ne presentasse l'occorrenza, a rapida rimozione.

ART. 9 – INTERVENTI RELATIVI AD EDIFICI, STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE ESISTENTI E RICADENTI ALL'INTERNO DELLE FASCE DI RISPETTO

Tutti le infrastrutture e le edificazioni esistenti alla data di approvazione del presente Regolamento, ricadenti parzialmente o totalmente all'interno delle fasce di rispetto, e realizzati in data anteriore al 1904, o realizzati in data successiva con regolare autorizzazione rilasciata dall'ufficio del Genio Civile competente, sono tollerate qualora non rechino un riconosciuto pregiudizio sull'assetto idrologico-idraulico del corso d'acqua, ma giunte a deperimento, conseguente al quale e necessario provvedere alla loro totale demolizione, non possono essere surrogate fuorché all'esterno delle fasce di rispetto stesse.

L'ampiezza della fascia di rispetto può essere modificata, secondo le stesse procedure di approvazione previste dalla Deliberazione Giunta Regionale 25 gennaio 2002 n. 7/7868 e successive modificazioni ed integrazioni (cfr. DGRL n. 7/13950 del 1 agosto 2003), a seguito di nuovo studio idraulico che documenti sopravvenute modificazioni dell'assetto idraulico del tratto di alveo interessato.



ART.10 – RIPRISTINO DI CORSI D’ACQUA A SEGUITO DI VIOLAZIONI IN MATERIA DI POLIZIA IDRAULICA

Le attività connesse al ripristino dello stato dei luoghi relativi ai corsi d’acqua ed alle pertinenze oggetto di opere abusive o difformi da quanto concesso o autorizzato e l’eventuale recupero delle spese sostenute compete al Comune (ex DPR 380/2001), con validità estesa anche al reticolo principale, essendo il Comune il primo soggetto titolare in materia di urbanistica.

ART.11 – AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE

Le opere da realizzare in area di tutela ambientale sono soggette ad autorizzazione ai sensi del D. lgs. 490/99; peraltro, se dette opere ricadono nelle zone definite A e B (non vincolate ai sensi della L. 431/85) non è dovuto nessun parere.

Se le opere da realizzare sono opere idrauliche (argini, muri, briglie, ... di competenza regionale ex L.R. 70/83) e ricadono in ambiti di tutela, va acquisita la preventiva autorizzazione da parte della competente struttura della Direzione Generale Territorio ed Urbanistica della Regione Lombardia.

Se le opere da realizzare non sono opere idrauliche (acquedotti, fognature, ponti,) e ricadono in ambiti di tutela, il Comune stesso provvederà al rilascio dell’autorizzazione ambientale ex L.R. 18/97.

Per quanto attiene alla necessità di acquisire l’autorizzazione ambientale per opere esistenti o per rinnovi di autorizzazioni idrauliche, il parere n. 14690 del 27.4.1987 del Servizio Giuridico indica non necessaria l’autorizzazione ambientale qualora le opere siano state realizzate prima dell’imposizione del vincolo.

ART. 12 – PROCEDURE PER CONCESSIONI NEL CASO DI INTERVENTI RICADENTI NEL DEMANIO

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

Le richieste di sdemanializzazione sul reticolo minore devono essere inviate alla Agenzia del Demanio (D.G.R. n. 20212 del 14 gennaio 2005).

Il Comune deve in tal caso fornire il nulla-osta idraulico.

Ai sensi dell’art. 41, comma 4, del d.lgs. 11 maggio 1999 n. 152, le aree del demanio fluviale di nuova formazione non possono essere oggetto di sdemanializzazione.



ART.13 – CANONI

Sono riportati dall'allegato C della normativa vigente (D.G.R. 13950/2003), distinti "CON" e "SENZA" occupazione.

Fino a diversa disposizione il pagamento deve essere effettuato entro il 31/1 di ogni anno.

Nei casi di occupazione di area demaniale sul reticolo minore è dovuta l'imposta regionale nella misura del 100% dell'importo complessivo del canone annuo da versare. Il versamento di tale imposta dovrà essere effettuato con bollettino di c/c postale n. 49129869 intestato a: *Tesoreria Regionale Lombardia – Via G.B. Pirelli, 12 – 20124 Milano* specificando, quale causale "*Imposta su concessioni del demanio idrico (reticolo minore)*" [D.d.s. n. 21482 del 3 gennaio 2003].

E' prevista inoltre una cauzione per canoni di ammontare superiore a 258,23 €.

E' previsto l'adeguamento annuo del canone sulla base dell'incremento dell'indice ISTAT.

ART.14 – ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Nulla-osta: viene rilasciato quando le opere e l'attività da realizzare non producono alterazioni al regime dell'alveo (artt. 58 e 59 R.D. 523/1904), in particolare le difese radenti ricadenti su proprietà privata (art. 58) nonché quegli interventi che non sono suscettibili di influire direttamente od indirettamente sul regime del corso d'acqua (circolare 18.5.1982 n. 8689).

Autorizzazione: viene rilasciata quando riguarda gli interventi previsti dagli artt. 97 e 98 del R.D. 523/1904, in particolare la formazione di argini ed opere che occupano l'area del demanio idrico, i ponti e le opere di attraversamento in generale (gasdotti, acquedotti, fognature, ...) (D.D.G. n. 25125 del 13 dicembre 2002).

L'autorizzazione alle opere di derivazione d'acqua compete alla Provincia, previo parere idraulico del comune.

Concessione: quando l'intervento (soggetto per tipologia ad autorizzazione) va ad occupare aree demaniali (D.D.G. n. 25125 del 13 dicembre 2002).

Se non si occupano aree demaniali si emette la sola autorizzazione idraulica.

Le opere di attraversamento di tipo aereo o in sub-alveo, che di fatto non comportano occupazione di superficie demaniale, sono soggette ad autorizzazione e non a concessione (parere del Servizio Legale n. 727 del 29.1.1996).



ART.15 – ISTRUTTORIA

Nel valutare i progetti e le richieste di Polizia Idraulica i tecnici incaricati dovranno in generale tenere conto dei criteri di buona tecnica di costruzione idraulica; in particolare è necessario che le opere previste evitino l'occupazione o la riduzione delle aree di espansione idraulica del corso d'acqua e consentano la massima laminazione delle piene.

Le pratiche di autorizzazione in materia di Polizia Idraulica dovranno essere corredate da tutti gli elaborati tecnici previsti per l'espletamento delle pratiche edilizie.

In particolare la pratica dovrà essere consegnata al protocollo comunale ed il Responsabile del Procedimento provvederà in proprio o attraverso altro personale ad istruire la pratica, nelle modalità dei tempi di legge delle pratiche edilizie soggette ad autorizzazione e nella salvaguardia dei principi di accelerazione e trasparenza di cui alla L. 241/90 e della L. 443/2001.

La richiesta sarà esposta all'Albo Pretorio Comunale per 15 giorni.

La mancanza di documentazione obbligatoria verrà segnalata entro 15 giorni dal ricevimento al protocollo ed i termini della stessa verranno sospesi fino ad integrazione avvenuta.

Con provvedimento motivato, per casi specifici, il Responsabile del Procedimento potrà interrompere i tempi richiedendo della documentazione aggiuntiva necessaria per l'espletamento della pratica.

I tempi di correlazione tra eventuali altri provvedimenti necessari all'intervento (tipo: svincolo idrogeologico, autorizzazione paesistica, ecc.) comporteranno di fatto una sospensione dei termini di rilascio del provvedimento.

Il Responsabile del Procedimento potrà avvalersi, per l'esame della pratica, della Conferenza dei Servizi, come previsto dall'art. 14 e segg. della L. 241/90, quando convergono più interessi pubblici.

A conclusione dell'iter procedurale il Responsabile del Procedimento provvederà al rilascio dell'autorizzazione o al diniego con provvedimento motivato; il provvedimento, di qualsiasi natura, sarà esposto all'Albo Pretorio Comunale per un periodo di 15 giorni.

ART.16 – RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE IDRAULICA

Per le istanze di richiesta di autorizzazione idraulica in cui non è prevista l'occupazione di area demaniale il progetto dovrà essere corredato dalla seguente documentazione minima:



1. istanza, in marca da bollo (€ 14,62), sottoscritta dal tecnico progettista, contenente i dati anagrafici del richiedente, la tipologia dell'intervento, l'ubicazione con indicazioni catastali ed esplicita dichiarazione di non occupazione di area demaniale;
2. documentazione tecnica illustrativa dell'intervento contenente:
 - relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità progettuale richiesta;
 - asseverazione del progettista, nel caso di interventi sulle sponde (secondo quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del TU 523/1904 – diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese);
3. tavole tecniche esplicative dell'intervento comprendenti almeno:
 - corografia dell'area (scala 1:10.000/1:5.000);
 - estratto mappa catastale (scala 1:2000/1:1000);
 - rilievo topografico dello stato di fatto, quotato con punti fissi riconoscibili in loco, esteso per almeno 50 metri a monte e a valle dell'intervento (scala 1:100-1:200);
 - planimetria topografica di progetto, quotata (scala 1:100-1:200);
 - sezioni dello stato di fatto estese a tutto il rilievo con frequenza minima di 5,00 metri;
 - sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
 - documentazione fotografica dell'area d'intervento;
4. eventuale richiesta di svincolo idrogeologico e autorizzazione paesistica.

N.B.: per interventi attinenti i fabbricati, oltre alla documentazione di cui sopra, dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali all'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

ART.17 – RICHIESTA DI CONCESSIONE CON OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE

Per le istanze di richiesta di concessione in cui è prevista l'occupazione di area demaniale il progetto dovrà essere corredato dalla seguente documentazione minima:

1. istanza, in marca da bollo (€ 14,62), sottoscritta dal tecnico progettista, contenente i dati anagrafici del richiedente, la tipologia dell'intervento, l'ubicazione con indicazioni catastali ed esplicita dichiarazione di occupazione di area demaniale;
2. documentazione tecnica illustrativa dell'intervento contenente:
 - relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità progettuale richiesta;



- asseverazione del progettista, nel caso di interventi sulle sponde (secondo quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del TU 523/1904 – diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese);
3. tavole tecniche esplicative dell'intervento comprendenti almeno:
- corografia dell'area (scala 1:10.000/1:5.000);
 - estratto mappa catastale (scala 1:2000/1:1000);
 - rilievo topografico dello stato di fatto, quotato con punti fissi riconoscibili in loco, esteso per almeno 50 metri a monte e a valle dell'intervento (scala 1:100-1:200);
 - planimetria topografica di progetto, quotata (scala 1:100-1:200);
 - sezioni dello stato di fatto estese a tutto il rilievo con frequenza minima di 5,00 metri;
 - sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
 - documentazione fotografica dell'area d'intervento;
4. eventuale richiesta di svincolo idrogeologico e autorizzazione paesistica.

N.B.: per interventi attinenti i fabbricati, oltre alla documentazione di cui sopra, dovrà essere presentata la pianta dell'edificio, sezioni trasversali all'alveo con indicato l'edificio e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individuata dalla relazione idraulica di verifica, costituente parte integrante del progetto.

ART.18 – INDIRIZZI RELATIVI ALLA VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Fatte salve le disposizioni vigenti in materia relative ai criteri per l'analisi idraulica (Normativa PAI), la compatibilità idraulica sarà valutata individuando i possibili rischi che l'intervento in progetto potrebbe comportare; in generale si dovrà valutare che l'intervento non costituisca ostacolo al libero deflusso delle acque e che le strutture coinvolte non risultino a rischio.

La relazione di compatibilità idraulica ed idrologica dovrà essere condotta secondo le seguenti disposizioni minime:

- la relazione deve essere chiara, esauriente e contenere i dati necessari per consentire il controllo e la verifica di tutti i calcoli eseguiti;
- lo scenario del rischio idraulico deve essere definito con riferimento alla portata massima con tempo di ritorno almeno centenario e con individuazione plano-altimetrica (in scala adeguata) dell'area di massima espansione relativamente alla zona d'intervento e delle zone a monte e a valle per un dintorno significativo (almeno 50 metri).



N.B.: L'adozione di portate con tempi di ritorno inferiori deve considerarsi eccezionale e deve comunque essere evidenziata ed adeguatamente motivata.

ART.19 – NORME FINALI

Il presente regolamento si applica a tutti i casi previsti nei precedenti articoli ed a quelli non contenuti che comunque interessano aree di asservimento idraulico del reticolo idrico minore, nel rispetto della vigente normativa statale e regionale.

2.2. Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

D.lgs. 152/2006, art. 94 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano – (estratto).

.....

Comma 3

La **zona di Tutela Assoluta** è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e,, deve avere un estensione di almeno 10 (dieci) metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

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.....

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, 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 quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- m) pozzi perdenti;
- n) pascolo a stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Comma 5

Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della terza parte del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone 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 di piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

D.g.r. 10 aprile 2003, n. 7/12693 "D.L. 11 maggio 1999, n. 152 e s.m., art. 21, comma 5 - Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano" All. 1 – Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto.

1. Premessa

..... la presente direttiva formula criteri e indirizzi in merito:

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

.....



3. Disciplina delle zone di rispetto

3.1 Realizzazione di fognature

Ai fini dell'applicazione del presente atto, per fognature si intendono i collettori di acque bianche, di acque nere e di acque miste, nonché le opere d'arte connesse, sia pubbliche sia private.

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 sifoni e opere di sollevamento.

Ai fini della tenuta, tali tratti potranno in particolare essere realizzati con tubazioni in cunicolo interrato dotato di pareti impermeabilizzate, avente fondo inclinato verso l'esterno della zona di rispetto, e corredato di pozzetti rompitratta i quali dovranno possedere analoghe caratteristiche di tenuta ed essere ispezionabili, oggetto di possibili manutenzioni e con idonea capacità di trattenimento.

In alternativa, la tenuta deve essere garantita con l'impiego di manufatti in materiale idoneo e valutando le prestazioni nelle peggiori condizioni di esercizio, riferite nel caso specifico alla situazione di livello liquido all'intradosso dei chiusini delle opere d'arte.

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.

I progetti e la realizzazione delle fognature devono essere conformi alle condizioni evidenziate e la messa in esercizio delle opere interessate è subordinata all'esito favorevole del collaudo.

3.2 Realizzazione di opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione

Al fine di proteggere le risorse idriche captate i Comuni, nei propri strumenti di pianificazione urbanistica, favoriscono la destinazione delle zone di rispetto dei pozzi destinati all'approvvigionamento potabile a "verde pubblico", ad aree agricole o ad usi residenziali a bassa densità abitativa.



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, in particolare dovranno avere una distanza non inferiore a 5 m dalla superficie freatica, qualora l'acquifero freatico sia oggetto di captazione. Tale distanza dovrà essere determinata tenendo conto delle oscillazioni piezometriche di lungo periodo (indicativamente 50 anni).

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, a meno di non utilizzare sostanze antiparassitarie che presentino una ridotta mobilità nei suoli.

.....

3.4 Pratiche agricole

Nelle zone di rispetto sono consigliate coltivazioni biologiche, nonché bosco o prato stabile, quale ulteriore contributo alla fitodepurazione.

E' vietato lo spandimento di liquami e la stabulazione, come previsto dal Regolamento Attuativo della L.R. n. 37 del 15 dicembre 1993 "Norme per il trattamento, la maturazione e l'utilizzo dei reflui zootecnici".

Per i nuovi insediamenti e per quelle aziende che necessitano di adeguamenti delle strutture di stoccaggio, tali strutture non potranno essere realizzate all'interno delle aree di rispetto, così come dettato dall'art. 9 punto 7 del Regolamento Attuativo della L.R. n. 37 del 15 dicembre 1993 "Norme per il trattamento, la maturazione e l'utilizzo dei reflui zootecnici".

L'utilizzo di fertilizzanti di sintesi e di fanghi residui di origine urbana o industriale è comunque vietato.

Inoltre l'utilizzo di antiparassitari è limitato a sostanze che presentino una ridotta mobilità all'interno dei suoli.



4. Nuovi pozzi ad uso potabile

L'ubicazione di nuovi pozzi ad uso potabile deve essere di norma prevista in aree non urbanizzate o comunque a bassa densità insediativa.

L'accertamento della compatibilità tra le strutture e le attività in atto e la realizzazione di una nuova captazione, con la delimitazione della relativa zona di rispetto ai sensi della d.g.r. 15137/96, è effettuata sulla base degli studi prescritti, integrati dai risultati delle indagini effettuate sulle strutture e attività presenti nella zona medesima.

4.1 Aree scarsamente urbanizzate

La delimitazione della zona di rispetto è operata sulla base del criterio idrogeologico o temporale, non essendo consentita, per le nuove captazioni, l'applicazione del criterio geometrico.

Allo scopo di proteggere le risorse idriche captate, i Comuni favoriscono, negli strumenti di pianificazione urbanistica, la localizzazione di pozzi captanti acque da acquiferi non protetti in aree già destinate a "verde pubblico", in aree agricole o in aree a bassa densità abitativa.

4.2 Aree densamente urbanizzate

Qualora un nuovo pozzo debba essere realizzato in aree densamente urbanizzate, con sfruttamento di acquiferi vulnerabili, ai sensi della d.g.r. n. 15137/96, la richiesta di autorizzazione all'escavazione dovrà documentare l'assenza di idonee alternative sotto il profilo tecnico/economico.

La richiesta, fermi restando i contenuti previsti dalla citata deliberazione, sarà inoltre corredata da:

- l'individuazione delle strutture ed attività presenti nella zona di rispetto;
- la valutazione delle condizioni di sicurezza della zona, contenente le caratteristiche e le verifiche idrauliche e di tenuta delle eventuali fognature presenti, documentate anche mediante ispezioni, le modalità d'allontanamento delle acque, comprese quelle di dilavamento delle infrastrutture viarie e ferroviarie e di quelle eventualmente derivanti da volumi edificati sottiacenti al livello di falda;
- il programma d'interventi per la messa in sicurezza della captazione, che potrà prevedere a tale fine interventi sulle infrastrutture esistenti, identificando i relativi costi e tempi di realizzazione.



- Nel caso considerato, non essendo possibile la delimitazione di una e vera propria zona di rispetto, il criterio di protezione della captazione sarà di tipo dinamico e la concessione di derivazione d'acqua indicherà le prescrizioni volte alla tutela della qualità della risorsa idrica interessata, quali la realizzazione del predetto programma degli interventi, la messa in opera di piezometri per il controllo lungo il flusso di falda e la previsione di programmi intensivi di controllo della qualità delle acque emunte.

2.3. Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti (PAI)

Estratto da " *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Interventi sulla rete idrografica e sui versanti – L. 18 maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter – Adattato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001* "

Norme di attuazione. Titolo I – Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti.

Parte II – Norme relative alle condizioni generali di assetto del bacino idrografico.

Art. 9 Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico.

Comma 1

Le aree interessate da fenomeni di dissesto per la parte collinare e montana del bacino sono classificate come segue, in relazione alla specifica tipologia dei fenomeni idrogeologici, così come definiti nell'Elaborato 2 del Piano:

- frane:

- ❖ Fa, aree interessate da frane attive – (pericolosità molto elevata),

.....

- esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua:

- ❖ Ee, aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata,

.....

Comma 2

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Fa sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;



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

.....

Comma 5

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Ee sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;
- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;



- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente valicato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;
- l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
- 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 valicato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite dall'art. 6 del suddetto decreto legislativo.

.....



3. Normativa d'uso della carta di pericolosità sismica locale

Data la Carta di Pericolosità Sismica Locale del Comune di Cabiato, si individuano differenti tipologie di risposta sismica dei terreni.

La cartografia individua con i codici:

- Z1a – Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi;
 - Z1c – Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana;
 - Z2 – Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti;
 - Z3a – Zona di ciglio $H > 10$ m (orlo di terrazzo fluviale);
 - Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi;
 - Z4d – Zona con presenza di argille residuali e terre rosse di origine pluvio-colluviale;
- le zone a diverso scenario di pericolosità sismica locale.

Tali scenari sono stati ricostruiti a partire dalle indicazioni contenute nell'Allegato 5 della d.g.r. n. 8/7374 del 28 maggio 2008 (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").

Ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008, la determinazione delle azioni sismiche in fase di progettazione non è più valutata riferendosi ad una zona sismica territorialmente definita, bensì sito per sito, secondo i valori riportati nell'allegato B del citato D.M.; la suddivisione del territorio in zone sismiche (ai sensi dell'o.p.c.m. 3274/03) individua unicamente l'ambito di applicazione dei vari livelli di approfondimento in fase pianificatoria.

Essendo il Comune di Cabiato classificato in zona sismica 4 nella Classificazione Sismica dei comuni italiani, sono soggette alle seguenti norme le costruzioni strategiche e rilevanti in progetto o di futura progettazione, ai sensi della d.g.r. n. 14964/2003; tali costruzioni sono elencate nel d.d.u.o. n. 19904/2003.

Nelle aree individuate in carta, è obbligatorio procedere ad approfondimenti d'indagine di 2° livello negli scenari PSL Z3 e Z4.

E' richiesta, in fase di progettazione, la valutazione delle caratteristiche geologiche e dei parametri geotecnici dei terreni di fondazione; tale valutazione deve considerare la successione stratigrafica sino al bedrock sismico, o in alternativa fino alla profondità di circa 30,00 m dal piano campagna (profondità alla quale si considera generalmente $V_s > 1000$ m/s).



Nel caso fossero riconoscibili o ipotizzabili variazioni laterali o verticali della successione stratigrafica (alternanze o sovrapposizioni di litotipi molto diversi), si deve procedere alla verifica in sito del fattore di amplificazione dei terreni (Fa) secondo la metodologia riportata nell'All. 5 della d.g.r. n. 8/7374 del 28 maggio 2008.

Qualora il valore Fa misurato sia maggiore del valore di soglia indicato per il territorio comunale, riportato nella seguente tabella, il progetto dovrà essere sottoposto all'analisi di 3° livello secondo l'All. 5 della d.g.r. n. 8/7374 del 28 maggio 2008.

	Valori di soglia per il Comune di Cabiato			
	Suolo tipo B	Suolo tipo C	Suolo tipo D	Suolo tipo E
Valori di soglia per il periodo compreso tra 0.1 – 0.5 s	1,4	1,8	2,2	2,0
Valori di soglia per il periodo compreso tra 0.5 – 1.5 s	1,7	2,4	4,2	3,1

In alternativa, utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore, con il seguente schema:

- anziché lo spettro della categoria di suolo B si utilizzerà quello della categoria di suolo C; nel caso in cui la soglia non fosse ancora sufficiente si utilizzerà lo spettro della categoria di suolo D;
- anziché lo spettro della categoria di suolo C si utilizzerà quello della categoria di suolo D;
- anziché lo spettro della categoria di suolo E si utilizzerà quello della categoria di suolo D.

Per le aree con scenari PSL Z1 e Z2 non è prevista l'applicazione degli studi di 2° livello, ma il passaggio diretto a quelli di 3° livello.

I risultati delle analisi di 3° livello saranno utilizzati in fase di progettazione al fine di ottimizzare l'opera e gli eventuali interventi di mitigazione della pericolosità.

In alternativa alla applicazione dell'analisi di 3° livello è possibile utilizzare i parametri di progetto previsti nella normativa nazionale per la zona sismica superiore (per il Comune di Cabiato si potranno utilizzare i valori previsti per la zona sismica 3).

Gli approfondimenti di 2° e 3° livello non devono essere eseguiti in quelle aree che, per situazioni geologiche, geomorfologiche e ambientali o perché sottoposte a vincolo da particolari normative, siano considerate non edificabili, fermo restando tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione di altra normativa specifica.



Sono comunque valide le norme di carattere regionale e nazionale più restrittive rispetto alle presenti, relative a progettazione di edifici in zona sismica.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.