SOMMARIO

1 COMMENTO INTRODUTTIVO 3
1.1 Integrazione tecnica (Parere Regione Lombardia prot. z1.2007.00 22884) 3
1.2 Revisione 3
2 RISCHIO SISMICO 4
3 Classi di pericolosità sismica 5
3.1 Criteri di approfondimento sismico 2° livello 5
3.2 Commento 6
4 FATTIBILITA' TERRITORIALE 7
4.1 CARTA DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO 8
5 CLASSE 2: Fattibilità con modeste limitazioni 9
5.1 NTA di classe 2: prescrizioni generali 12
6 CLASSE 3: Fattibilità con consistenti limitazioni 14
6.1 NTA GEOLOGICHE DI CLASSE 3 19
7 CLASSE 4: Fattibilità con gravi limitazioni 22
8 CARTA PAI. Norme di Attuazione 24
8.1 Commento introduttivo 25
8.1.1 Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico 25
9 REGOLAMENTO RETICOLO IDRICO MINORE 29
9.1 APPLICAZIONE e validità delle norme di reticolo idrico minore 30
9.2 Art.1 Finalità ed obiettivi 32
9.3 Art.2 Ambito di applicazione. 32
9.4 Art.3 Esclusione. 33
9.5 Art.4 Allegati 34
9.6 Art.5 Definizioni relative al presente regolamento. 34
9.7 Art.6 Competenze. 34
10 TITOLO 2: INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE IDRAULICA 35
10.1 Art.7 Norme generali 35
10.1.1 Tombinature 35

10.1.2 Difese radenti, scogliere e arginature 35
10.1.3 Attraversamenti 35
10.1.4 Infrastrutture longitudinali 36
10.1.5 Manufatti realizzati in subalveo 36
10.1.6 Opere di difesa 36
10.2 Art.8 Fasce di rispetto: reticolo minore 37
10.3 Art.9 Area di rispetto: reticolo principale 37
10.4 Art.10 Distanze dai corsi d'acqua: delimitazione limiti Fasce di rispetto 37
10.5 Art.11 Ambito esterno al perimetro del nucleo abitato: FASCIA 1 Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione 38
10.6 Art.12 Ambito interno al perimetro di nucleo abitato: FASCIA 1 e FASCIA 2: definizione ed individuazione 40
10.7 - Art.13 Ambito interno al perimetro di nucleo abitato Area di rispetto tipo "FASCIA 1 " con estensione pari a 4 m: 40
10.8 - Art. 14 Ambito interno al perimetro di centro edificato Area di rispetto tipo e tipo FASCIA 2: Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione 43
11 TITOLO 3: AUTORIZZAZIONI e CONCESSIONI 44
11.1 Art.15 Criteri generali 44
11.2 Art.16 Richiesta di autorizzazione 44
11.3 Art.17 Richiesta di Concessione 45
12 Art.18 Indirizzi generali di verifica di compatibilità idraulica 46
13 TITOLO 4: ISTRUTTORIA 46
13.1 Art.19 Iter Amministrativo 46
13.2 Art.20 Rilascio decreti di autorizzazione/concessione 47
13.3 Art.21 Canoni di Polizia idraulica 47
13.4 Art.22 Norme finali 47

1 COMMENTO INTRODUTTIVO

Il documento finale del programma di analisi territoriale è contenuto nella tavola di fattibilità geologica e sismica.

Ad ogni differente "classe d'uso" del territorio è legata una norma di attuazione che esplicita le azioni legate alla fase di utilizzo del tessuto territoriale in relazione alla componente geologica.

Oltre a ciò, si ritiene utile allegare anche il vigente regolamento di polizia idraulica che regolamenta l'uso del territorio ricadente all'interno delle differenti porzioni di fascia idraulica del reticolo, riportate nella cartografia come da studio redatto dall'Amministrazione comunale.

1.1 Integrazione tecnica (Parere Regione Lombardia prot. z1.2007.00 22884)

Ad integrazione del documento, si è provveduto al recepimento delle prescrizioni regionali, di cui al parere della Direzione Generale Territorio e Urbanistica del 13 nov. 2007, n. Z1.2007.00 22884.

1.2 Revisione

Le tavole grafiche riuniscono, a differenza del precedente documento, tutti e quattro i territori comunali.

Gli aggiornamenti e le modifiche apportate risultano sostanzialmente le seguenti:

- **Carta della pericolosità sismica locale**
- **Aggiornamento delle tavole (redatte nel 1999 e 2002 per Sueglio) relativamente agli aspetti di dinamica territoriale, idrologia (es. reticolo)**
- **Aggiornamento carte di fattibilità geologica**
- **Carta con legenda uniformata PAI (prescrizione regionale)**

UNIONE DEI COMUNI DELLA VALVARRONE

Provincia di LECCO

AGGIORNAMENTO INDAGINE GEOLOGICA DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

2 RISCHIO SISMICO

3 CLASSI DI PERICOLOSITÀ SISMICA

L'esame intrecciato fra riferimenti litologici e di dinamica geomorfologica consente di definire l'elaborato in esame.

A ciò si aggiunge il riferimento storico (es trincee del primo conflitto mondiale, attività) o di più recente conoscenza quali i risultati dei monitoraggio GPS o satellitari in atto soprattutto sul versante nord occidentale e nord orientale.

La definizione degli scenari di pericolosità definisce anche la classe di pericolosità sismica, ovvero:

Aree con Instabilità:

- Z1a: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z1b: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z1c: Pericolosità H2 – livello di approfondimento 3°
- Z2- Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 3°

Aree con amplificazioni topografiche

- Z3a: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°
- Z3b: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

Aree con cedimenti e amplificazioni litologiche

- Z4c: Pericolosità H2 - Livello di approfondimento 2°

3.1 Criteri di approfondimento sismico 2° livello

Nel merito della zonazione definita, ricadendo il territorio comunale dell'unione dei Comuni della Valvarrone in zona sismica 4, nel caso di opere e/o costruzioni strategiche e rilevanti, ai sensi della D.g.r 14964/2003 o per scelta dell'Amministrazione comunale, dovranno essere attuate in fase di progettazione i livelli di approfondimento definiti, ovvero volti alla definizione della Fa (Fattore di amplificazione sismico)

Le norme da attuarsi sono definite dalla DGR 22 dicembre 2005 n. 8/1566 (allegato 5 della delibera) in adempimento dal D.m 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".

In particolare l'approfondimento di 2° livello nelle aree destinate alla costruzione delle opere strategie e rilevanti, fermo restando la facoltà dei Comuni di estenderlo ad altre categorie di edificio, prevede la realizzazione di indagini di 3° livello volti alla caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione sismica.

3.2 Commento

L'esame dei risultati individua quale elemento più diffuso dello scenario della pericolosità sismica locale, i potenziali effetti di instabilità derivanti da processi di dinamica geomorfologica (Z1.....) ed in minor maniera gli effetti legati a possibile amplificazione topografica (Z3 – Z4).

Relativamente alla potenziale amplificazione sismica legata alle litologie, per quanto definito nei precedenti capitolo, l'esiguità della copertura (spessori decisamente limitati) ed il substrato praticamente subaffiorante, limitato la possibilità di tali problematiche.

UNIONE DEI COMUNI DELLA VALVARRONE

Provincia di LECCO

AGGIORNAMENTO INDAGINE GEOLOGICA DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

4 FATTIBILITA' TERRITORIALE

4.1 CARTA DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO

Tutte le analisi condotte hanno permesso la definizione dell'aggiornamento di questo elaborato, unificando i precedenti tematismi (prima fase dei comuni di Introzzo, Vestreno e Tremenico e successivamente seconda fase del comune di Sueglio) documento che mediante la valutazione incrociata degli elementi cartografati, individua e formula una proposta di revisione della suddivisione dell'ambito territoriale del Comune in differenti aree che rappresentano una serie di "classi di fattibilità geologica".

Tale elaborato non è da intendersi come una semplice carta del rischio geologico ma rappresenta una sintesi più applicativa delle problematiche connesse al territorio, unitamente alla situazione urbanistica -ambientale dell'area.

E' proposta, sulla base delle indicazione formulate dal Servizio Geologico della Regione Lombardia, una classificazione che per il comune in esame è costituita da tre differenti classi e sottoclassi (non si è rilevata la presenza di ambiti di classe 1), in ordine alle possibili destinazioni d'uso del territorio.

Sono zone per le quali sono indicate sia informazioni e cautele generali da adottare per gli interventi , sia gli studi e le indagini eventuali, nel caso di necessità di approfondimento dell'indagine geologica.

Nella proposta di aggiornamento e revisione del piano geologico si è provveduto ad individuare , le seguenti classi:

-Classe 2: Fattibilità con modeste limitazioni (unifica le precedenti classi 2b e 2a)

-Classe 3: Fattibilità con consistenti limitazioni

-Classe 4: Fattibilità con gravi limitazioni

cercando di mantenere inalterata la precedente suddivisione.

In tal senso le modeste modifiche apportate sono:

- *Rimodulazione dei limiti e delle classi in relazione ad una puntuale analisi di alcuni settori in precedenza mal definiti*
- *Rimodulazione dei limiti in relazione all'unione del comune di Sueglio*
- *Rimodulazione dei limiti e delle classi in relazione ai monitoraggi territoriali (versante Dorio - Sparesee – Bedolesso) pre e soprattutto post alluvione 2002*

Il presente documento è stato aggiornato nelle indicazioni relative al grado di approfondimento di studio per l'attuazione degli interventi nelle differenti aree.

Di seguito sono definite le norme di attuazione della fattibilità geologica, anch'esse maggiormente rimodulate rispetto alle pregresse versioni.

5 CLASSE 2: FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI

In questa classe ricadono le aree, che a differenza della prima (classe 1 non perimetrata nel comune), presentano condizioni particolari che richiedono maggiore attenzione nella scelta e nella programmazione urbanistica.

In generale sono considerate sia le aree a maggiore acclività, con pendenze fino a 20 gradi, sia ambiti caratterizzati da particolari situazioni geologico-geotecniche e idrogeologiche.

Per l'unione dei comuni tale particolarità rappresenta una normalità, essendo il territorio caratterizzato da un versante molto acclive, che limita notevolmente le scelte di classificazione (prevalente 3 e 4).

1) Classe 2, Caratterizza gran parte del territorio, in differenti ambiti litologici.

Si tratta di settori ove la situazione stratigrafica e le caratteristiche geomorfologiche permettono di non evidenziare particolari problematiche in ordine alla fattibilità degli interventi.

Le cautele da adottarsi dovranno comunque essere valutate caso per caso; si dovranno comunque analizzare le proposte mediante puntuali verifiche geologiche.

Nelle aree di fondovalle e di piana alluvionale, prevalgono essenzialmente granulometria fini, ove è facile il ristagno d'acqua, o ambiti ove di frequente giungono le acque del lago.

Nella classe 2 **andranno attentamente valutate, sulla base di puntuali indagini geologiche e geotecniche**, indagini finalizzate alla definizione dei parametri meccanici dei terreni, con le relative verifiche .

1) Classe 2

Caratterizza, per la maggior parte, le aree urbanizzate del territorio, in differenti ambiti litologici.

Località o settore di PRG

1 Zona di Vestreno: tutto il settore abitativo sia quello di Vestreno che quello della Località Comun, parte della zona delimitata ad Est dalla valle di Cerelin a Sud dalla via Varrone con la zona compresa tra la via Europa e la via al Bacino .

2 Zona di Introzzo: porzione abitativa al di sopra ed al di sotto della via Roma, e la zona compresa tra quest'ultima e la via XXV Aprile.

3 Zona di Tremenico: settore centro orientale della zona abitata comprendente sia la zona sopra la Chiesa parrocchiale che la zona ad ovest del nucleo di Fenile.

4 Zona della frazione di Avano

5 Zona del monte Lavadee e dei Roccoli Lorla

6 Zona della Località Subiale.

7 Centro abitato di Sueglio e area ad ovest, ad esclusione delle zone limitrofe ai corsi d'acqua esistenti;

8 Zona di Loco Toco - Loco Peinano;

8 Località Stallone;

10 Zona del roccolo Artesso, rifugio Bellano.

11 Zona compresa tra la parte bassa dell'abitato di Vestreno e la via Varrone.

12 Zona M.te Lavadee (parte alta)

Tipo di litologia

In tali ambiti prevalgono depositi eluviali di spessore variabile tra 1-3 m o coltri glaciali di limitato spessore.

Il substrato roccioso affiora con discontinuità anche se si percepisce la presenza a limitata profondità.

Dinamica geomorfologica

1. L'Area è subpianeggiante, il settore orientale è urbanizzato, mentre la parte sud orientale è coltivata a prato. Sono presenti tre piccole valli che attraversano il nucleo abitato, particolare attenzione va posta in corrispondenza di queste per prevenirne l'ostruzione sia a monte che a valle del centro abitato, attenzione va posta anche in corrispondenza dei sistemi di drenaggio e di scolo delle acque superficiali lungo la via Europa e della via al Bacino al fine di prevenire un sovraccarico idrico dei versanti sottostanti durante i periodi di forti precipitazioni.
2. Questa particolare zona si trova collocata al piede del versante meridionale del M. Legnoncino, risultando essere attraversata da sei piccole valli, le quali subiscono un notevole incremento di portata nei periodi di pioggia. Si rendono quindi necessari degli interventi da effettuarsi in corrispondenza dei punti di ostruzione e di deflusso ostacolato lungo le sopracitate valli. Particolare attenzione va riposta nel settore occidentale, ove il mancato funzionamento dei sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque superficiali lungo la via XXV Aprile potrebbe causare la saturazione del versante sottostante aumentandone l'instabilità della coltre superficiale.
3. Dal punto di vista morfologico questa zona, l'abitato di Tremenico, è posizionata in corrispondenza di una terrazzamento modellato da più fattori, sia morfologici che strutturali. Attenzione particolare va riposta nei settori occidentale ed orientale, che

essendo più acclivi rispetto alla parte centrale, potrebbero subire un'evoluzione morfodinamica legata al deflusso concentrato delle acque superficiali.

4. La frazione di Avano è posizionata su una contropendenza del versante. Il settore è piccolo e ne delimita il nucleo abitato. I problemi maggiori potrebbero essere causati dall'instabilità dagli affioramenti rocciosi ubicati a nord dell'abitato.
5. In particolare il nucleo situato nella parte bassa di Lavadee è posizionato in una conca modellata da fenomeni di origine glaciale. Lungo i settori di versanti più acclivi potrebbero verificarsi dei dissesti causati dal mancato funzionamento dei sistemi di drenaggio e regimazione delle acque superficiali.
6. Il versante è perlopiù terrazzato e coltivato a prato. Le coperture più superficiali possono dare luogo a dissesti nelle aree più acclivi. Eventuali problemi sono da associare, come sempre, al deflusso superficiale delle acque.
7. L'Area è subpianeggiante, il settore centro-orientale è urbanizzato, mentre la parte occidentale è coltivata a prato. Sono presenti due piccole valli che attraversano il nucleo abitato, particolare attenzione va posta in corrispondenza di queste per prevenirne l'ostruzione sia a monte che a valle del centro abitato, attenzione va posta anche in corrispondenza dei sistemi di drenaggio e di scolo delle acque superficiali al fine di prevenire un sovraccarico idrico dei versanti sottostanti durante i periodi di forti precipitazioni;
8. In questa particolare zona, collocata al piede del versante meridionale del M. Legnoncino, non sono evidenti fenomeni morfodinamici importanti, ad esclusione del tratto stradale interessato da fratture;
9. Zona pianeggiante o sub-pianeggiante senza particolari problemi geomorfologici;
10. Al di sopra di questo abitato sono presenti dei pendii molto ripidi, passanti talora a vere e proprie scarpate, lungo i quali potrebbero avvenire dei crolli di materiale roccioso anche di discrete dimensioni. I processi che interessano limitati affioramenti rocciosi sono caratterizzati da possibili distacchi di scaglie e/o blocchi in volumetrie generalmente esigue, soprattutto durante i periodi primaverili e di prolungate precipitazioni;
11. E' presente un'estesa copertura eluviale su un pendio con pendenza media di 20° da coltivazioni prative. Inoltre la presenza di corsi d'acqua con deflusso ostacolato contribuiscono a peggiorare questa situazione in quanto le acque non trattenute all'interno degli alvei svolgono un'azione erosiva ulteriore sul pendio. Si rende quindi necessario, per ogni intervento, uno studio ulteriore dei caratteri geologico-tecnici e idrogeologici che andranno attentamente valutate sulla base di puntuali indagini geologiche e geotecniche ed indagini finalizzate alla definizione dei parametri meccanici dei terreni (ex D.M. 11/03/88). Sotto tale profilo, per ogni intervento edificatorio è consigliabile attuare particolare analisi al deflusso delle acque sia dell'edificato che delle aree limitrofe, evitando inoltre che l'edificato stesso possa interferire con l'assetto idrologico del settore;

12. Interessa solo parte dell'area. E' Un settore ove affiorano lembi residui di copertura morenica con pendenza media superiore a 20° da coltivazioni prative. Si rende quindi necessario, per ogni proposta d'intervento, provvedere ad abbinare al progetto uno studio ulteriore dei caratteri geologico-tecnici e idrogeologici che andranno attentamente valutate sulla base di puntuali indagini geologiche e geotecniche ed indagini finalizzate alla definizione dei parametri meccanici dei terreni (D.M. 11/03/88). Sotto tale profilo, per ogni intervento edificatorio è consigliabile attuare particolare analisi al deflusso delle acque sia dell'edificato che delle aree limitrofe, evitando inoltre che l'edificato stesso possa interferire con l'assetto idrologico del settore. A monte dell'abitato è stato di recente ultimato un intervento di consolidamento idrogeologico di un dissesto situato a monte della viabilità comunale.

5.1 NTA di classe 2: prescrizioni generali

Nel rispetto della normativa vigente (ex D.M. 11/03/1988, testo unico delle costruzioni Rispetto delle vigenti norme di legge che qui si intendono integralmente riportate, norma PAI , ecc).

Gli interventi previsti in tali zone, dovranno essere supportati da un approfondimento con indagine geologica volta ad individuare:

NTA : *prescrizioni specifiche*

1) ***Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato;***
2) ***Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;***
3) ***Caratterizzazione meccanica delle terre e valutazione dell'interazione con il programma di lavoro proposto, con particolare riferimento alle problematiche idrogeologiche ed idrologiche (individuazione delle strutture di drenaggio, tipologie di scarico al suolo ed interazione areale, risalita capillare).***
4) ***Nelle previsioni urbanistiche eventuali interventi relativi ad opere potenzialmente inquinanti (es industrie particolari, depositi, scarichi al suolo, ecc) saranno oggetto di necessaria analisi idrologica, idrogeologica e geologica***
5) ***Ambiti terrazzati: definizione dello stato di conservazione delle opere e/o indirizzi di manutenzione***

Assetto idrogeologico

La valutazione geologica, dovrà tener conto del possibile flusso idrico e/o ristagno, considerando :

- ***Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo.***
- ***In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata), dovrà essere valutata la possibile***

interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.

- ***Scarichi al suolo: in assenza di rete fognaria comunale dovranno essere attentamente valutate le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione, ecc) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessita di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale***
- ***Posa di cisterne e/o altri serbatoi di liquidi potenzialmente inquinanti: da realizzarsi solo dopo attenta definizione della presenza o meno di acqua.***

6 CLASSE 3: FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

Comprende le zone in cui si sono riscontrati consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi esistenti nelle aree.

L'utilizzo delle zone **è subordinato alla realizzazione** di supplementi di indagine (relazione geologico - geotecnica ed idrogeologica) per acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, per consentire di precisare le esatte volumetrie e ubicazioni, le idonee destinazioni d'uso, nonché le eventuali opere di difesa.

Tali supplementi sono attuabili sia singolarmente, che per più ambiti (es. PI-Pa, ecc) in riferimento alle differenti proposte.

In generale in tale area sono indicati, nelle fasce di versante i territori più acclivi o interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico diretto, e nelle zone di fondovalle quelli potenzialmente soggetti a fenomeni alluvionali e o di esondazione lacustre e/o fluviolacustre.

Si tratta di fenomenologie più marcate e/o dirette che spesso richiedono la necessità di realizzare opere di difesa.

Ricadono in tale ambito anche i territori assoggettati alla fascia di salvaguardia (rispetto) delle sorgenti.

Nel caso in esame sono state individuate una serie di aree che presentano problematiche geologiche variabili; si tratta in genere di ambiti interessati, per morfologia con elevata acclività, e/o con segni di instabilità diffusa, o dovuta alle scarse qualità di resistenza meccanica delle terre.

In tali settori gli interventi urbanistici dovranno essere preventivamente valutati previa puntuale ed areale verifica della proposta, in riferimento alle situazioni geotecniche e/o di rischio presenti, ed in relazione alle differenti condizioni legate alla possibile presenza di opere di difesa.

Aree di rispetto da derivazione idropotabili

In tali ambiti valgono le direttive di cui al D.lgs 152/99 e successive modifiche (marzo 2006), ovvero:

Articolo 21 *- Modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236*

1. L'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

"Articolo 4 (Aree di salvaguardia delle risorse idriche)

1. Su proposta delle autorità d'ambito, le Regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi

mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

2. Per gli approvvigionamenti diversi da quelli di cui al comma 1, le autorità competenti impartiscono, caso per caso, le prescrizioni necessarie per la conservazione, la tutela della risorsa ed il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.

3. Per la gestione delle aree di salvaguardia si applicano le disposizioni dell'articolo 13 della legge 5 gennaio 1994, n. 36, e le disposizioni dell'articolo 24 della stessa legge, anche per quanto riguarda eventuali indennizzi per le attività preesistenti.".

2. L'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

"Articolo 5 (Zona di tutela assoluta)

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

3. L'articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

"Articolo 6 (Zona di rispetto)

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

a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;

b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;

c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;

d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;

e) aree cimiteriali;

f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;

h) gestione di rifiuti;

i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;

l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;

m) pozzi perdenti;

n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

2. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 1, 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. Le Regioni e le Province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture od attività:

a) fognature;

b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;

c) opere varie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;

d) distribuzione di concimi chimici e fertilizzanti in agricoltura nei casi in cui esista un piano regionale o provinciale di fertilizzazione.

e) le pratiche agronomiche e i contenuti dei piani di fertilizzazione di cui alla lettera c) del comma 1.

3. In assenza dell'individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi dell'articolo 4, comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.".

4. L'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236, è sostituito dal seguente:

"Articolo 7 (Zone di protezione)

1. Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle Regioni per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agroforestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

2. Le Regioni, al fine della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, individuano e disciplinano, all'interno delle zone di protezione, le seguenti aree:

a) aree di ricarica della falda;

b) emergenze naturali ed artificiali della falda;

c) zone di riserva.".

Nel caso in esame sono state individuate una serie di aree che presentano problematiche geologiche variabili; si tratta in genere di ambiti legati a situazioni morfologiche con pendii ad elevata acclività e con segni di instabilità diffusa, dovuti alle scarse qualità di resistenza meccanica delle terre.

1 Zona di Vestreno

2 Zona di Introzzo

3 Zona di Tremenico

4 Zona di Avano

5 Zona Loc. Benago

6 Zona Monte Lavadee e Roccoli Lorla

7 Zona Loc. Subiale

8 Zona M.te Sommafiume

9 Zona Lavadee

10 L'area a monte dell'abitato di Sueglio;

11 Parte dei terreni posti a sud del centro di Sueglio;

12 L'area compresa fra Loco Toco e la località Stallone;

13 La zona a nord del roccolo Artesso;

14 L'area ad est del rifugio Bellano;

Dinamica geomorfologica

1 Dal punto di vista morfologico tale zona può essere distinta in due settori: quello occidentale e quello settentrionale. Mediamente il settore occidentale è quello più acclive e presenta al tempo stesso una rete viabilistica più fitta mentre nel settore a N dell'abitato di Vestreno è presente solamente una strada (v. al Bacino). Particolari attenzioni vanno riposte nei punti di scolo e di drenaggio delle acque superficiali lungo tutta la rete viabilistica. Lo scarico al suolo di acque può determinare l'insorgere di erosioni che aumentano l'instabilità del versante. Spesso l'acqua piovana non viene raccolta correttamente, in tombini o in corsi d'acqua incanalati, e scende lungo il pendio provocando diversi danni. E' importante quindi valutare, il contesto geologico/geotecnico sia della proposta sia delle aree in cui insiste. La copertura eluviale può avere problemi di stabilità nei tratti a maggiore pendenza. In fase di progettazione riveste particolare importanza la determinazione delle caratteristiche geotecniche, nel rispetto del D.M 11/03/1988;

2 Questa zona è suddivisibile in due settori principali: quello a sud del nucleo abitato e quello collocato nella fascia immediatamente a monte. Il settore basso è caratterizzato da una forte pendenza del versante, dalla copertura eluviale in equilibrio limite e dai problemi che potrebbero dare i numerosi corsi d'acqua. La parte alta, soprattutto nella zona compresa tra i tornanti della via XXV Aprile, potrebbe dare dei problemi in funzione dell'acclività accentuata del versante in concomitanza con il deflusso superficiale delle acque dalla strada. Si richiedono quindi delle indagini di tipo geologico e geologico - tecnico al fine di determinare sia i parametri geotecnici dei terreni che di individuare i settori di smaltimento delle acque;

3 Nella settore immediatamente a sud dell'abitato di Tremenico sono presenti coperture eluviali in equilibrio limite in corrispondenza delle quali, soprattutto nei periodi di forti precipitazioni, si potrebbero verificare degli smottamenti. Nei rimanenti settori visto l'esiguo spessore della copertura, l'elevato grado di acclività dei versanti, è di particolare importanza la determinazione delle caratteristiche geotecniche. Il versante inoltre, soprattutto nella zona alta, mostra diversi terrazzamenti che, se non curati, possono dare luogo a crolli. La scarsa manutenzione dei muretti a secco porta alla crescita di vegetazione al loro interno; le radici delle piante crescendo esercitano una pressione che provoca l'espulsione dei singoli blocchi;

4 La classe 3 è stata attribuita a questo particolare settore soprattutto per la pendenza dei versanti (> 20°) e per i problemi di caduta massi che si possono verificare nella parte immediatamente a nord della fascia abitata;

5 Si è deciso di posizionare questa zona nella Classe 3 in quanto interessata da piccoli e diffusi dissesti in coincidenza delle piogge abbondanti del giugno '97, evidenza sintomatica di una situazione di potenziale evoluzione morfodinamica dell'area. La causa di ciò va attribuita, oltre che alla eccezionalità delle precipitazioni, alla presenza della rete viaria, che sviluppandosi soprattutto in questa zona su più tornanti, ha agito da collettore scaricando ed incanalando le acque superficiali lungo vie preferenziali di deflusso lungo i versanti provocando così gli smottamenti;

6 La copertura morenica nelle zone più acclivi può essere caratterizzata da condizioni di stabilità precaria peggiorate dalla presenza eventuale di acqua piovana o di scarico;

7 La classe 3 è stata qui attribuita per la pendenza eccessiva del versante e per la copertura morenica che puntualmente può dar luogo a fenomeni di instabilità;

8. Rispetto alla precedente zonazione, l'area è stata inserita in classe 3 per i risultati delle recenti analisi di monitoraggio, che individuano, mediante tecnica di rilevamento satellitare, possibili movimenti del pendio;

9. Riclassificata, almeno la parte principale del nucleo rurale, per l'aumento di pericolosità locale dovuta alla dinamica del pendio, ove recentemente è stata completata un'opera di consolidamento;

10 Dal punto di vista morfologico tale zona può essere distinta in due settori: quello in destra idrografica della "valle dei molini" e quello a sinistra. Mediamente il settore destro è quello più acclive, ma non presenta particolari problematiche, mentre nel settore sinistro vanno riposte particolari attenzioni nei punti di scolo e di drenaggio delle acque superficiali lungo tutta la rete viabilistica. Lo scarico al suolo di acque può determinare l'insorgere di erosioni che aumentano l'instabilità del versante. Spesso l'acqua piovana non viene raccolta correttamente, in tombini o in corsi d'acqua incanalati, e scende lungo il pendio provocando l'innesco di smottamenti;

11 Questo settore è caratterizzato da una forte pendenza del versante, dalla copertura eluviale discontinua e in equilibrio limite e dai problemi che potrebbe dare il corso d'acqua principale in caso di consistenti precipitazioni;

12 In alcune zone sono presenti coperture eluviali in equilibrio limite in corrispondenza delle quali, soprattutto nei periodi di forti precipitazioni, si potrebbero verificare degli smottamenti. Nei rimanenti settori visto l'esiguo spessore della copertura, l'elevato grado di acclività dei versanti, è di particolare importanza la determinazione delle caratteristiche geotecniche;

13 Non esistono grossi problemi di natura geomorfologica, ma in questa zona è stata rilevata la presenza di numerosi imbocchi di gallerie militari per i quali occorre porre particolare attenzione;

14 Caratterizzata da substrato di buona qualità, ma con pendenze piuttosto elevate; sul versante a monte, possono verificarsi crolli.

6.1 NTA GEOLOGICHE DI CLASSE 3

Gli interventi attuabili, fra tutti quelli previsti dal PRG nel differente azzonamento dovranno essere assoggettati alle norme del presente articolo.

In particolare, per gli interventi proposti nel rispetto delle prescrizioni di NTA del PRG dovranno essere definite sia le caratteristiche meccaniche dei terreni, sia le condizioni di pericolosità dell'area in riferimento allo stato attuale e a quello di progetto.

L'analisi dovrà condurre anche ad una valutazione idrologica ed idrogeologica che valuti la possibile interazione della proposta.

Nel rispetto della normativa vigente (D.M. 11/03/1988 e succ. modifiche e Testo unico), ogni nuova proposta dovrà prevedere una accurata valutazione geologica, idrogeologica e geotecnica.

IN PARTICOLARE:

1) ***La caratterizzazione geotecnica delle terre e/o ammassi rocciosi mediante indagini in sito e/o laboratorio;***
2) ***La stratigrafia del sito e l'assetto idrogeologico con particolare riferimento all'individuazione dei processi morfodinamici attivi o quiescenti;***
3) ***Analisi della pericolosità locale e valutazione della possibile interferenza con l'intervento prospettato e definizione degli interventi eventualmente necessari volti a mitigare il grado di pericolo evidenziato;***
4) ***Verifica di stabilità dell'area con valutazione prima e dopo l'intervento ed individuazione di soluzioni tecniche per ridurre il grado di interferenza;***
5) ***Interazione con la dinamica territoriale relativa allo stato di degrado degli ammassi rocciosi, e dei versanti;***
6) ***Definizione dei presidi temporanei e/o definitivi attinenti sia alla fase di cantiere sia all'opera finita;***
7) ***La presenza di gallerie militari, rende necessario un' esame delle stesse prima di procedere alla redazione di proposte; occorre verificarne andamento e sezione, onde evitare di intersecarle in fase di edificazione; è utile in questo caso redigere un'accurata relazione geologica che tenga conto delle scadenti caratteristiche geotecniche dell'area dovute al rimaneggiamento dei terreni, eseguire rilievi geomeccanici e supportare tali rilevamenti con indagini ti tipo geofisico;***
8) ***Nelle aree sovrastate da pareti rocciose prima di procedere ad ogni proposta d'intervento, si consiglia una valutazione atta a definire le potenziali traiettorie di caduta massi ed a una valutazione dell'effettivo rischio.***

Assetto idrogeologico

La valutazione geologica, dovrà tener conto del possibile flusso idrico e/o ristagno, considerando:

- ***Il flusso idrico e la possibilità di scarichi al suolo.***
- ***In caso di sistemi di drenaggio delle acque tramite pompe (adeguatamente dimensionate in termini di portata), dovrà essere valutata la possibile interazione delle stesse con eventuali edifici attigui e lo scarico corretto delle acque emunte.***
- ***Le interazioni con falda e le necessarie opere di impermeabilizzazione.***

- ***Scarichi al suolo: da analizzare le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti) solo in particolari situazioni (rilevati morfologici, ecc). Questo indica la necessita di definire il dimensionamento delle strutture di scarico e l'interazione con l'idrologia locale.***
- ***Posa di cisterne e/o altri serbatoi di liquidi potenzialmente inquinanti: da realizzarsi solo dopo attenta definizione delle oscillazioni di falda e comunque all'interno di strutture di contenimento impermeabili.***

Nelle aree di versante la classe individua un basso grado di permeabilità con conseguenti problemi di smaltimento delle acque, legati ad esempio allo scarico delle acque reflue tramite pozzi perdenti.

In questo caso dovranno essere attentamente valutate le scelte operative, privilegiando la realizzazione di sistemi di scarico alternativo (trincee drenanti, subirrigazione) eventualmente abbinate a scarichi di tipo standard (Imhoff e pozzi perdenti).

Assetto idrologico

La valutazione del grado di pericolo dovrà tener conto dell'assetto idrologico dell'area con particolare riferimento a:

1) ***analisi del reticolo superficiale, la tipologia della dinamica morfologica del bacino;***
2) ***Definizione delle portate di piena del reticolo idrografico presente, individuazione di eventuali punti critici e definizione del grado di deflusso delle sezioni esistenti;***
3) ***Valutazione della possibile evoluzione territoriale e degli interventi attivi e/o passivi proponibili al fine di mitigare il rischio;***
4) ***Individuazione delle soluzioni tecniche da attuarsi nel programma d'intervento per la riduzione del grado di rischio presente.***

7 CLASSE 4: FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI

"Estratto da CRITERI ED INDIRIZZI PER LA DEFINIZIONE DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO, IN ATTUAZIONE DELL'ART. 57 DELLA L.R. 11 MARZO 2005, N. 12 che aggiorna l'art. 3.3 della D.g.r.6645/01."

" L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), 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."

Pertanto, nel rispetto delle vigenti normative, in questa classe sono individuati i territori ove l'alto rischio geologico comporta gravi limitazioni per la modifica alla destinazione d'uso del territorio.

In tale ambito **è esclusa qualsiasi** nuova edificazione, se non interventi volti al consolidamento e/o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente gli interventi previsti dall'art. 31, lettere a)b)c) della L 457/1978.

Sono raggruppati i territori direttamente o indirettamente influenzati da frane attive o quiescenti, e aree in cui si possono avere fenomeni alluvionali.

In questi territori l'estensione, e spesso la volumetria dei fenomeni è tale da rendere difficoltoso o limitato l'intervento attivo e/o passivo di difesa.

Nei territori individuati in questa classe è pertanto necessario impedire la realizzazione di nuove costruzioni che prevedano la presenza continuativa di persone; per le popolazioni residenti dovranno essere previsti idonei piani di protezione civile e potranno essere individuati sistemi di monitoraggio geologico a salvaguardia della pubblica incolumità.

Potranno essere realizzate infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico a condizione che l'intervento non modifichi in senso peggiorativo gli equilibri idrogeologici esistenti: ciò dovrà essere dimostrato con studi specifici da valutare attentamente.

Tali infrastrutture sono realizzabili previa valutazione della loro compatibilità con lo stato di dissesto presente, solo se non altrimenti localizzabili.

L'efficienza, la funzionalità e la congruità delle opere di difesa idrogeologica presenti potranno contribuire alla definizione delle classi di fattibilità; in linea teorica la presenza di

opere di difesa correttamente progettate, ben realizzate ed in ottimo stato di manutenzione può e potrà contribuire alla riduzione del rischio concernente un determinato fenomeno.

Al contrario la presenza di opere mal progettate, non idoneamente ubicate ed in cattivo stato di manutenzione può addirittura aumentare il livello del rischio stesso."

Le aree ricadenti nella quarta classe comprendono limitate zone del territorio comunale, che presentano differenti problematiche, sostanzialmente riconducibili a fasce di possibile esondazione o a territorio con interferenza con la dinamica di evoluzione morfologica dei versanti, nonché ad ambiti di rispetto fluviale.

In generale si può osservare come si tratti di settori, che oltre ad evidenziare come detto le fasce di rispetto da acque pubbliche, interessano problematiche essenzialmente legate alla possibile esondazione di aste fluviali e alla possibile interferenza con frane e/o caduta di massi.

La zonazione territoriale può includere in classe 4 edifici esistenti non adeguatamente cartografati e/o non rilevati nel corso dell'analisi (es. edifici singoli nelle zone poco accessibili, o non rilevate ecc) ed inseriti in tale classe d'ambito anche se effettivamente la valutazione singola può escludere tale vincolo di inutilizzo.

Per tali edifici, al fine di agevolare soprattutto un razionale utilizzo del territorio, l'eventuale riutilizzo, trasformazione e/o il cambio potrà essere autorizzata previa verifica geologica di compatibilità effettuata per ogni singolo edificio che ne dimostri l'effettiva possibilità d'uso ed eventuali interventi da attivarsi per garantire la sicurezza.

UNIONE DEI COMUNI DELLA VALVARRONE

Provincia di LECCO

AGGIORNAMENTO INDAGINE GEOLOGICA DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

8 CARTA PAI. NORME DI ATTUAZIONE

8.1 Commento introduttivo

In riferimento ai vincoli di carta PAI, si fa esplicitamente riferimento alle vigenti norme di attuazione del Pai, art. 9, che si riportano di seguito.

Le prescrizioni, ove più restrittive, prevalgono su quelle delle classi di fattibilità.

Estratto NdA PAI

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

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);
     - Fq, aree interessate da frane quiescenti - (pericolosità elevata);
     - Fs, aree interessate da frane stabilizzate - (pericolosità media o moderata);
   - esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua:
     - Ee, aree potenzialmente coinvolte dai fenomeni con pericolosità molto elevata o elevata;
     - Eb, aree potenzialmente coinvolte dai fenomeni con pericolosità moderata o media;
   - trasporto di massa sui conoidi:
     - Ca, aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi non protette da opere di difesa e di sistemazione a monte - (pericolosità molto elevata);
     - Cp, aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi parzialmente protette da opere di difesa e di sistemazione a monte - (pericolosità elevata);
     - Cn, aree di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa – (pericolosità media o moderata);
   - valanghe:
     - Ve, aree di pericolosità elevata o molto elevata;
     - Vm, aree di pericolosità media o moderata.

2. 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 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 e di sistemazione dei movimenti franosi;
- le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee.

3. Nelle aree Fq oltre agli interventi di cui al precedente comma 2 sono consentiti:
   - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
   - gli interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
   - l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente.
4. Nelle aree Fs compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
5. 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 esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
   - gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
   - i cambi colturali, purché non interessanti un' ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda;
   - 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 e di sistemazione idraulica;
   - la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali e nuove opere pubbliche a condizione che sia dimostrata l'assenza di alternative di localizzazione.

6. Nelle aree Eb oltre agli interventi di cui al precedente comma 5 sono consentiti:
   - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
   - gli interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
   - la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente.
7. Nelle aree Ca 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 esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
   - gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
   - le opere di difesa e di sistemazione idraulica.
8. Nelle aree Cp oltre agli interventi di cui al precedente comma 7 sono consentiti:
   - gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;
   - gli interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto senza ampliamento di volume;
   - la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente.
9. Nelle aree Cn compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
10. Nelle aree Ve sono consentiti esclusivamente gli interventi di demolizione senza ricostruzione.
11. Nelle aree Vm sono esclusivamente consentiti:
    - gli interventi di demolizione senza ricostruzione;

- gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, 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 esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato di dissesto esistente;
- le opere di protezione dalle valanghe.

12. Tutti gli interventi consentiti, di cui ai precedenti commi 3-ultima alinea, 5-ultima alinea 6-ultima alinea, 8-ultima alinea, 11-penultima alinea, sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M. 11 marzo 1988, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto e il livello di rischio esistente, sia per quanto riguarda possibili aggravamenti delle condizioni di instabilità presenti, sia in relazione alla sicurezza dell'intervento stesso. Tale verifica deve essere allegata al progetto dell'intervento, redatta e firmata da un tecnico abilitato.

UNIONE DEI COMUNI DELLA VALVARRONE

Provincia di LECCO

AGGIORNAMENTO INDAGINE GEOLOGICA

DI SUPPORTO AL

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

9 REGOLAMENTO RETICOLO IDRICO MINORE

9.1 APPLICAZIONE e validità delle norme di reticolo idrico minore

A corredo di una migliore lettura dei regolamenti idraulici nel comune ed attinenti l'uso del territorio, si riporta di seguito la normativa attinente il reticolo idrico minore dell'Unione dei Comuni della Valvarrone. Tale normativa e le relative fasce di azzonamento sono stata adottate con variante urbanistica dall'Unione.

PREFAZIONE

In attuazione alla richiesta di modifica ed integrazioni della documentazione tecnica relativa al Reticolo idrico Minore dell'unione dei comune della Valvarrone (LC), formulata dalla Sede territoriale di Lecco della Direzione Generale sicurezza, polizia locale e protezione civile prot. N. Y150.2004.0000880, e succ. integrazione prot. Y150.2004.0001228, si è provveduto alla necessaria revisione degli art. del presente regolamento.

Tali modifiche ed integrazioni, per un corretto confronto con la precedente versione, sono evidenziate in grassetto e corsivo.

L'UNIONE DEI COMUNI DELLA VALVARRONE (LC)

Visto:

- Le indicazioni contenute nella D.G.R. del 25 gennaio 2002 n° 7/7868 per la regolamentazione dell'attività di polizia idraulica concernente il reticolo minore;
- L'obbligo di definire e regolamentare le funzioni e le competenze in merito al reticolo minore che a seguito della L.R. 1/2000 sono state trasferite ai comuni oltre che all'attività di polizia idraulica intesa come controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corpi idrici.

Definisce

Il regolamento comunale che disciplina gli interventi in aree delimitate dalle fasce di rispetto e valido per tutti i corsi d'acqua individuati come reticolo idrico minore.

I territori ricadenti nelle due fasce F1 e F2, individuate secondo la metodologia espressa nell'elaborato tecnico allegato, sono soggetti a particolari vincoli e alle limitazioni che seguono, che divengono contenuto vincolante dell'adeguamento dello strumento urbanistico comunale.

TITOLO 1: PRINCIPI GENERALI E COMPETENZE

9.2 Art.1 Finalità ed obiettivi

Il presente quadro normativo disciplina il regolamento di polizia idraulica relativa al reticolo minore del territorio comunale dell'Unione dei Comuni della Valvarrone (LC), così come previsto **dall'art** 3 comma 114 della L.R. 1/2000 e come attuato dalla D.G.R. n. 7/7868 del 25 gennaio 2002, perseguendo i seguenti obiettivi:

a) Salvaguardia e mantenimento della rete idrica territoriale relativa al reticolo minore;
b) Individuazione e definizione delle fasce di rispetto;
c) Definizione di uno strumento normativo gestionale delle attività urbanistiche pertinenti agli ambiti di possibile interferenza con il reticolo minore del territorio comunale, teso alla conservazione di un equilibrio territoriale di salvaguardia e di gestione stessa delle acque.

9.3 Art.2 Ambito di applicazione.

Il regolamento si applica:

a) Al reticolo idrico minore, ovvero ai corsi d'acqua, che defluiscono sul territorio comunale definiti, individuati e delimitati nell'apposito elenco di cui alla TABELLA 1, allegata alla presenti norme, ovvero tutti i corsi d'acqua superficiali che non

appartengano al reticolo idrico principale definito nella DGR n. 7/7868 del 25/01/2002 allegato A, con correlazione con la D.G.R. n. 47310 del 22/12/1999.

La delimitazione del reticolo minore dei corsi d'acqua appartenenti al territorio comunale dell'Unione dei Comuni della Valvarrone è individuata negli appositi elaborati cartografici, parte integrante del presente documento e realizzati nel rispetto delle vigenti normative, in cui sono individuati:

1) *N° progressivo relativo al territorio comunale;*
2) *Denominazione;*
3) *Delimitazione delle aree di rispetto attinenti all'attuazione del presente regolamento.*

9.4 Art.3 Esclusione.

Il presente regolamento NON si applica ai corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale, presenti sul territorio comunale dell'Unione dei comuni della Valvarrone, così come individuati dall'elenco inserito nel DGR 7/7868, ovvero:

N° progressivo ***D.G.R 25/01/02 n. 7/7868***	***Denominazione***	***Tratto Classificato Principale***	N° iscr. El. AAPP	
LC018	**Valle dei Molini di Dorio**	Dallo sbocco alla mulattiera Madonna di Bondo – Casa Cavrascio	372	
LC019	**Torrente Varrone**	Dallo sbocco alla confluenza nei pressi di Casera nuova di Varrone	373	
LC020	**Valle di Sueglio**	Dallo Sbocco all'attraversamento della strada per M.te Loco Toco, a monte dell'abitato di Sueglio	375	
LC021	**Valle dei Molini di Sueglio**	Dallo sbocco alla strada da Monte Loco Peinano a Stalle Subiale in ciascuno dei due rami in cui si divide (Valle dei Molini e Valle Vendulli)	375	
LC022	**Torrente Valle dei Molini**	Dallo sbocco al confine tra i due comuni (Tremenico- Introzzo)	379	

9.5 Art.4 Allegati

Parte integrante del presente documento sono la relazione tecnica, gli elaborati cartografici e la TABELLA 1 contenente l'elenco dei corsi d'acqua superficiali definiti reticolo idrico minore.

9.6 Art.5 Definizioni relative al presente regolamento.

Per ogni corso d'acqua le fasce di rispetto sono state individuate secondo le indicazioni dettate dalla DGR 7/7868 tenendo conto principalmente delle indicazioni contenute nello studio geologico in appoggio al PRG previsto dalla LR 41/97 e succ. modifiche ed integrazioni, approvato dalla Regione Lombardia e conforme alla Direttiva PAI.

Si fa presente che su tutto il Territorio Comunale non sono presenti perimetrazioni inerenti le fasce A, B, C, definite dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino approvato ai sensi della L 183/89.

Ai fini del presente regolamento, si intende per:

a) "Reticolo minore": reticolo idrografico individuato nel territorio comunale come da metodologia indicata dall'art. 4 del DGR n. 7/7868 del 25/01/2002 allegato B;
b) "Reticolo principale": reticolo idrografico individuato nel territorio comunale come definiti nell'apposito elenco del DGR n. 7/7868 del 25/01/2002 allegato A;
c) "Fasce di rispetto": ambito territoriale di pertinenza di ogni corso d'acqua definito come reticolo minore, a cui si applicano le norme del presente documento;
d) "Distanza": spazio relativo al rispetto della vigente normativa di polizia idraulica, misurato **orizzontalmente** in situ.

9.7 Art.6 Competenze.

All'Amministrazione comunale dell'Unione dei Comuni della Valvarrone compete l'applicazione del presente regolamento di polizia idraulica , oltre al rispetto di tutte le norme relative ai vincoli territoriali esistenti, alle leggi ed ai regolamenti territoriali ed in particolare:

1) Acque Pubbliche

a) Pianificazione urbanistica, ovvero autorizzazione o diniego delle attività di trasformazione territoriale nelle aree di rispetto individuate nel presente regolamento;
b) Pianificazione idraulica, ovvero autorizzazione o diniego di opere ed interventi di difesa – regimazione – stabilizzazione e/o di qualunque natura realizzati all'interno dell'alveo, quest'ultimo individuato sia su terreni del demanio che su terreni privati ma ricadenti all'interno del reticolo minore;
c) Vigilanza ed accertamento delle violazioni in materia di polizia idraulica- diffida al ripristino – sanatoria – applicazione canoni di polizia idraulica;
d) La realizzazione di opere di pronto intervento sui corsi d'acqua appartenenti al reticolo minore;

e) Introito dei canoni concessori.

10 TITOLO 2: INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE IDRAULICA

10.1 Art.7 Norme generali

Al fine di garantire una corretta accessibilità alle aree, oltre ad evitare ostruzioni alle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua, nonché una gestione razionale del territorio e della risorsa idrica, si definiscono all'interno di ciascuna fascia di rispetto le attività vietate o realizzabili previa verifica ed autorizzazione comunale.

Sono pertanto definiti interventi vietati o consentiti secondo gli indirizzi riportati nelle norme seguenti stabilite per ogni fascia e tali da non essere suscettibili di influire né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua.

Per gli interventi riguardanti il corso d'acqua e l'alveo sono definibili i seguenti indirizzi pianificatori:

10.1.1 Tombinature

Vige, in generale, il divieto di tombinatura dei corsi d'acqua ai sensi del DLGS 152/99 art. 41 e relativi regolamenti di applicazione con riferimento al divieto di copertura dei corsi d'acqua a meno di ragioni di tutela della pubblica incolumità o situazioni particolari.

10.1.2 Difese radenti, scogliere e arginature

Sono consentite le difese radenti senza restringimento della sezione dell'alveo e a quota non superiore al piano campagna, realizzate in modo tale da non deviare le acque verso la sponda opposta e consentire sempre l'accesso al corso d'acqua. In generale sono ammesse le opere di privati per semplice difesa aderente delle sponde dei loro beni che non alterino in alcun modo il regime del corso d'acqua. Si fa riferimento a quanto disposto dagli art. 58 e 95 del T.U. 523/904.

10.1.3 Attraversamenti

Per attraversamenti oltre che per ponti e passerelle si intendono gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture di rete in genere.

In generale sono ammessi gli attraversamenti per la realizzazione di infrastrutture pubbliche e private. Alla documentazione progettuale dovrà essere allegata una relazione idrologica - idraulica redatta da un tecnico abilitato al fine di verificare la compatibilità del manufatto con l'assetto del territorio. La relazione dovrà inoltre contenere l'individuazione della portata di piena e di un franco di almeno 1 metro per un tempo di ritorno non inferiore a 100 anni. Per corsi d'acqua di piccole dimensioni e infrastrutture di modesta importanza potranno essere assunti tempi di ritorno inferiori purché giustificati da esigenze tecniche ben specifiche adeguatamente motivate e purché comunque non comportino un aggravamento del rischio idraulico sul territorio per piene superiori a quella di progetto. Dovrà inoltre essere valutato il tipo di

fondazione e la sua interazione con gli argini esistenti evitando di comprometterne la stabilità. In generale le spalle degli attraversamenti non dovranno poggiare sugli argini o eventualmente prescrivere il consolidamento dei tratti di argine interessati. Per gli attraversamenti con luce superiore a 6 metri dovranno 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.2/99). Per i manufatti di dimensioni minori, oltre alla relazione idrologica-idraulica sopraccitata, è facoltà del Comune richiedere l'applicazione di tutta o in parte di tale direttiva.

In ogni caso i manufatti di attraversamento NON dovranno:

- restringere la sezione mediante spalle e rilevati di accesso;
- avere l'intradosso a quota inferiore al piano campagna;
- comportare una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.

Gli attraversamenti con tubazioni staffate a ponti esistenti dovranno essere effettuati nella sezione di valle del ponte e non dovranno ostruire in alcun modo la sezione di deflusso del corso d'acqua.

10.1.4 Infrastrutture longitudinali

Non è ammesso il posizionamento di infrastrutture longitudinalmente all' alveo che riducano la sezione. In caso di impossibilità di diversa localizzazione esse potranno essere interrate.

10.1.5 Manufatti realizzati in subalveo

I manufatti e gli attraversamenti realizzati al di sotto dell'alveo dovranno essere posati ad una quota inferiore a quella raggiungibile a seguito dell'evoluzione morfologica prevista dell'alveo. Tutti gli interventi dovranno essere comunque difesi dal danneggiamento dovuto dall'erosione del corso d'acqua preferendo in generale tubazioni annegate nel calcestruzzo a sua volta ricoperte da selciatone. E' ammesso l'attraversamento con spingitubo e tubazione rivestita da tubo fodera se le operazioni di infissione non interferiscono con argini o scogliere presenti. L'attraversamento dovrà avvenire perpendicolarmente all'asse dell'alveo.

10.1.6 Opere di difesa

Sono consentiti tutti gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto dell'alveo. Sono consentiti esclusivamente per i progetti di sistemazione idraulica e di manutenzione dell'alveo 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.

10.2 Art.8 Fasce di rispetto: reticolo minore

Per ogni corso d'acqua definito quale **reticolo minore**, sono individuate, nel territorio dell'Unione dei Comuni della Valvarrone, le seguenti aree di rispetto:

a) Ambito esterno al perimetro dei nuclei abitati: FASCIA 1

1) Area di rispetto e relative norme, di estensione **pari a 10 m**, ***con divieto assoluto di edificazione***, trasformazione e cambio d'uso territoriale, fatto salvo per gli interventi individuati nel successivo art. 11- b.

b) Ambito interno al perimetro dei nuclei abitati: FASCIA 1 e FASCIA 2

2) Area di rispetto (Fascia 1) e relative norme di estensione **pari a 4 m**, con ***divieto assoluto di edificazione***, trasformazione e cambio d'uso territoriale, fatto salvo per gli interventi consentiti dall'art. 13-b;

3) Area di rispetto (Fascia 2) e relative norme, con estensione **di 6 m, a partire dal limite esterno della fascia 1**, ambito soggetto ad autorizzazione comunale, con obbligo di autorizzazione per gli interventi di edificazione, trasformazione e cambio d'uso territoriale.

10.3 Art.9 Area di rispetto: reticolo principale

Per ogni corso d'acqua definito quale **reticolo principale** valgono i limiti di rispetto previsti dalla vigente normativa (R.D. n. 523 del 25 luglio 1904 e succ. modifiche).

10.4 Art.10 Distanze dai corsi d'acqua: delimitazione limiti Fasce di rispetto.

Per l'applicazione del presente regolamento, in base alla vigente giurisprudenza la distanza dai corsi d'acqua e pertanto l'individuazione dell'ampiezza delle Aree di rispetto, deve intendersi misurata in sito dal piede arginale esterno o in assenza di rilevato arginale, dalla sommità della sponda fluviale incisa. Nel caso di sponde stabili o protette le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.

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.

10.5 Art.11 Ambito esterno al perimetro del nucleo abitato: FASCIA 1 Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione.

In tale ambito vige comunque il divieto di attività edificatoria in una fascia di 4 metri dall'alveo.

Aste torrentizie in ambito esterno al perimetro dei nuclei abitati - Area di rispetto "FASCIA 1" con estensione pari a 10 m:

Al fine di garantire una corretta accessibilità alle aree, oltre ad evitare ostruzioni alle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua, nonché una gestione razionale del territorio e della risorsa idrica, si definiscono le attività vietate o realizzabili previa verifica ed autorizzazione comunale.

a) Sono lavori ed attività vietate:

1) *La nuova edificazione di strutture ed infrastrutture a carattere definitivo e/o provvisorio di qualsiasi natura, utilizzo e dimensione, anche relativamente a strutture interrate compresa la realizzazione di piste e strade;*
2) *Lo scavo, il riporto, la trasformazione morfologica delle aree, l'accatastamento anche temporaneo di materiale di qualsiasi natura;*
3) *Le piantagioni di alberi, siepi ed arbusti, lo sradicamento di piante e ceppaie;*
4) *La costruzione di muri anche non sporgenti dal piano campagna e la posa di recinzioni di qualsiasi natura;*
5) *La posa di tralicci, pali, teleferiche, a carattere permanente;*
6) *La realizzazione di pescaie e chiuse;*
7) *Pascolo e permanenza del bestiame su scarpate e argini;*
8) *La tombinatura, il ricoprimento, lo spostamento dell'alveo;*
9) *La realizzazione di discariche e cave;*
10) *Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa esistenti.*

b) Sono lavori ed attività ammesse, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale *con divieto di attività edificatoria in una fascia di 4 metri dall'alveo:*

1) *Realizzazione degli interventi di cui al precedente comma a, di strutture (esclusi edifici destinati a presenza continuativa di persone) ed infrastrutture, derivazioni e quant'altro purchè di carattere pubblico comunale o proposta da privati o da consorzi privati ma convenzionata ad uso pubblico comunale e di interesse pubblico, o interventi di competenza di organi regionali e statali o altri enti territoriali, o di Ditte e Società private relative ad interventi uso pubblico, non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino o alterino la circolazione idrica superficiale o siano in*

qualche modo di ostacolo al deflusso delle acque. Le istanze dovranno essere assoggettate ad una verifica di compatibilità idraulica che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e sottoposte al parere comunale competente per l'autorizzazione;

2) *Interventi di regimazione idraulica con o senza occupazione di suolo demaniale, finalizzati ad interventi di protezione, difesa e manutenzione del corso d'acqua;*
3) *Ripristino terrazzamenti e strutture di stabilizzazione territoriale esistenti e realizzazione di nuove opere di difesa e consolidamento idrogeologico, realizzate anche da privati, purchè supportati da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'effettiva necessità e l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico;*
4) *Scarichi nei corsi d'acqua, realizzati nel rispetto della vigente normativa ovvero nei limiti di portata previsti dal D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 e DGR n. 7/7868 del 25/01/2002, previa valutazione della capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate;*
5) *Taglio di piante.*

b) Opere, edifici, strutture ed infrastrutture esistenti in ambito di area di rispetto " FASCIA 1"

Relativamente alle opere, strutture, infrastrutture ed agli edifici esistenti alla data di attuazione del presente regolamento ***realizzati precedentemente al 1904 oppure regolarmente autorizzati in fascia di rispetto idraulico***, sono esclusivamente ammessi:

1) *Per gli edifici rurali ed edifici utilizzati per attività agricole, sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria,* previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale. *Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4 nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 senza cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria;*
2) *Per gli edifici utilizzati ai fini abitativi, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dalla lettera dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3, nonché il recupero ai fini abitativi del sottotetto,* previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale *Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4*

nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3;

3) *Gli ampliamenti all'edificato, qual'ora compatibili, non dovranno essere realizzati a distanza inferiore di 4 m dall'alveo;*
4) *Interventi di consolidamento/rifacimento di opere di difesa idrogeologica, di terrazzamenti e manutenzione di infrastrutture private e pubbliche esistenti.*

10.6 Art.12 Ambito interno al perimetro di nucleo abitato: FASCIA 1 e FASCIA 2: definizione ed individuazione

Al fine di garantire una corretta accessibilità alle aree, garantire un corretto drenaggio e deflusso delle acque, oltre ad evitare ostruzioni alle possibili aree di divagazione dei corsi d'acqua si definiscono le attività vietate o realizzabili previa verifica ed autorizzazione comunale.

All'interno del perimetro di centro edificato sono individuati due ambiti di normativa:

- Fascia 1, con normativa analoga ai tratti di reticolo esterno al centro edificato ma di ampiezza **pari a 4 m;**

- Fascia 2 di ampiezza pari **a 6 m** a partire dal limite esterno della precedente fascia 1.

In tale ambito vige comunque il divieto di attività edificatoria in una fascia di 4 metri dall'alveo

10.7 - Art.13 Ambito interno al perimetro di nucleo abitato Area di rispetto tipo "FASCIA 1 " con estensione pari a 4 m:

Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione

a) S<u>ono lavori ed attività vietate:</u>

1) *La nuova edificazione a carattere definitivo e/o provvisorio di qualsiasi natura, utilizzo e dimensione, anche relativamente a strutture interrate;*
2) *Lo scavo, il riporto, la trasformazione morfologica delle aree;*
3) *Le piantagioni di alberi, siepi ed arbusti;*
4) *La costruzione di muri sporgenti dal piano campagna e la posa di recinzioni permanenti di qualsiasi natura, salvo le deroghe previste dal successivo comma b;*
5) *La posa di tralicci, pali, teleferiche, a carattere permanente;*
6) *La realizzazione di pescaie e chiuse;*
7) *La realizzazione di discariche e cave;*

8) *Qualunque intervento che possa essere di danno alle sponde e/o alle opere di difesa esistenti all'alveo stesso;*
9) ***Coperture dei corsi d'acqua, ad esclusione di quanto previsto dal successivo comma b punto 6.***

b) Sono lavori ed attività ammesse, previa valutazione di compatibilità e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale:

1) *Realizzazione degli interventi di cui al precedente comma a, di strutture (esclusi edifici destinati a presenza continuativa di persone) ed infrastrutture e quant'altro a carattere pubblico comunale o proposta da privati o da consorzi privati ma convenzionata ad uso pubblico comunale e di interesse pubblico, o interventi di competenza di organi regionali e statali o altri entri territoriali, o di Ditte e Società private relative ad interventi uso pubblico, non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino o alterino la circolazione idrica superficiale o siano in qualche modo di ostacolo al deflusso delle acque. Le istanze dovranno essere assoggettate ad una verifica di compatibilità idraulica che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e sottoposte al parere comunale competente per l'autorizzazione;*
2) *Realizzazione di strutture ed infrastrutture aeree private (passerelle, ponti, linee aree di qualsiasi natura, acquedotti, gasdotti fognature, recinzioni temporanee,) e di strutture ed infrastrutture private in subalveo (condotte, gasdotti, fognature, acquedotti, linee elettriche e telefoniche), con o senza l'occupazione di demanio idrico, purchè la documentazione progettuale sia consona al regime idrologico/idraulico delle aste torrentizie. La valutazione dovrà essere attuata mediante verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico-idrogeologico del settore;*
3) *Le realizzazioni di derivazioni idriche a scopo irriguo proposta da privati e consorzi o enti pubblici;*
4) *Interventi privati di stabilizzazione idraulica, consolidamento scarpate e cigli, di nuova costruzione o di manutenzione dell'esistente con o senza occupazione di suolo demaniale, finalizzati ad interventi di protezione, difesa e manutenzione del corso d'acqua e della salvaguardia della pubblica/privata incolumità;*
5) *Scarichi nei corsi d'acqua, realizzati nel rispetto della vigente normativa, D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 ovvero nei limiti di portata previsti dal DGR n. 7/7868 del 25/01/2002, previa valutazione della capacità del corpo idrico a smaltire le portate scaricate;*
6) *Opere proposte da privati e/o consorzi privati consistenti in piccole modifiche di tracciato del reticolo, realizzazione di tratti coperti, realizzazione di nuovi tratti di alveo, nel rispetto delle norme del D.l.g.s 152/99, finalizzati ad esigenze effettivamente dimostrabili* ***di pubblica incolumità*** *non altrimenti attuabili, previa dimostrazione della sezione idraulica e della compatibilità idrologica/idrogeologica dell'intervento. La proposta sarà comunque subordinata alla stipula di una convenzione con l'Amministrazione comunale relativa alla possibilità di accesso ed*

utilizzo ai fini manutentori dell'alveo. Nel caso le modifiche di tracciato proposto comportino una interazione delle fasce con strutture/proprietà di terzi, dovrà essere stipulata opportuna convenzione con il proprietario delle aree interessate dalla modifica dei vincoli di polizia idraulica.

Le coperture dei corsi d'acqua possono essere realizzate solo per motivate esigenze di carattere di pubblica incolumità, inoltre le modificazioni del tracciato dei corsi d'acqua devono essere autorizzate dalla competente agenzia del demanio, in quanto il sedime dei corsi d'acqua risulta di proprietà demaniale;

7) *Interventi, di difesa e protezione dell'alveo, necessari ai fini della pubblica incolumità, realmente dimostrabile, volti alla salvaguardia ed alla sicurezza di persone ed animali;*
8) *Realizzazione ed attraversamenti, piste e strade, recinzioni di carattere provvisorio;*
9) *Taglio di piante.*

c) Opere, edifici, strutture ed infrastrutture esistenti in ambito di area di rispetto tipo "FASCIA 1" con estensione di 4 m

Relativamente alle opere, strutture, infrastrutture ed agli edifici esistenti alla data di attuazione del presente regolamento, sono esclusivamente ammessi:

1) *Per gli edifici rurali ed edifici utilizzati per attività agricole, purchè non destinati ad abitazione, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria quest'ultima solo in elevazione senza occupazione di nuovo sedime, previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale. Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4 nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3 senza cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria;*
2) *Per gli edifici utilizzati ai fini abitativi, sono esclusivamente ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 con cambio di destinazione d'uso od aumento di volumetria quest'ultima solo in elevazione senza occupazione di nuovo sedime, nonché il recupero ai fini abitativi del sottotetto, previa verifica di compatibilità con le classi di fattibilità geologica del settore esterno all'area di rispetto fluviale. Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o da studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta. Nel caso di vincolo di fattibilità geologica di classe 4 nell'area esterna al settore di fascia fluviale sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, così come previsti dal DPR n.380 del 6/6/2001 art. 3;*

3) *Interventi di consolidamento/rifacimento di opere di difesa idrogeologica, di murature e recinzioni e manutenzione di infrastrutture private e pubbliche esistenti, di qualsiasi tipologia e natura.*

10.8 - Art. 14 Ambito interno al perimetro di centro edificato Area di rispetto tipo e tipo FASCIA 2: Definizione delle Attività vietate o delle Attività ammesse subordinate a verifica ed autorizzazione

a) Sono lavori ed attività ammesse

Gli interventi di trasformazione urbanistica e territoriale ed ogni altro tipo di proposta purchè compatibile con le norme urbanistiche di PRG.

Gli interventi e le proposte dovranno essere supportati da dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o studio e verifica di compatibilità territoriale che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale.

b) Sono lavori ed attività vietate

Tutto quanto non previsto dalle norme urbanistiche di PRG.

c) Opere, edifici, strutture ed infrastrutture esistenti in ambito di area di rispetto " Tipo FASCIA 2"

Relativamente alle opere, strutture, infrastrutture ed agli edifici esistenti alla data di attuazione del presente regolamento, sono ammessi:

- Gli interventi di trasformazione urbanistica e territoriale ed ogni altro tipo di proposta purchè compatibile con le norme urbanistiche di PRG.

Tutte le proposte dovranno essere assoggettate a dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista e/o valutazione di compatibilità idraulica e successiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione comunale.

11 TITOLO 3: AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI

11.1 Art.15 Criteri generali

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 del corso d'acqua al fine di evitare la riduzione dei tempi di corrivazione e per consentire la massima laminazione delle piene.

11.2 Art.16 Richiesta di autorizzazione

In riferimento ad istanze in cui non è prevista l'occupazione di area demaniale, il progetto dovrà essere redatto, con i seguenti documenti tecnici:

a) Istanza, del richiedente, in marca da bollo di € 10,33, sottoscritta dal tecnico redattore del progetto, con i dati anagrafici del richiedente, tipologia dell'intervento, ubicazione con indicazione del foglio e mappale e con esplicita dichiarazione di **non occupazione di area demaniale;**
b) Documentazione tecnica illustrativa dell'intervento comprendente di:
   c) Relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità della proposta e/o dichiarazione di compatibilità da parte del richiedente e progettista che documenti l'assenza di interferenze negative sull'assetto idrologico-idraulico e l'effettiva esigenza della proposta;
   d) Asseverazione da parte del progettista, in caso di interventi sulle sponde, relativamente a quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del T.U 523/1904 (diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese);
   e) Tavole tecniche esplicative dell'intervento, comprendenti almeno di:
      1) Corografia scala 1:10.000 / 1: 5.000;
      2) Estratto mappale scala almeno 1:1000;
      3) Rilievo topografico stato di fatto quotato con punti fissi riconoscibili in sito, esteso almeno per 50 m a monte e a valle dell'intervento a scala adeguata (1:100 – 1:200);
      4) Planimetria topografica, di progetto quotata a scala adeguata (1:100 – 1:200)
      5) Sezioni stato di fatto estese a tutto il rilievo, con frequenza minima nell'area di intervento di m. 5;
      6) Sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;
      7) Adeguata documentazione fotografica dell'area d'intervento;
      8) Per interventi attinenti ad edifici, oltre alla documentazione di cui sopra dovrà essere presentata la pianta dell'edifico, sezioni trasversali all'alveo con indicato l'edifico e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individua dalla relazione idraulica di verifica, parte integrante del progetto;

9) La documentazione di cui ai punti 1 e 2 dovrà essere sempre allegata all'istanza; la restante documentazione potrà essere richiesta dal responsabile del procedimento tecnico in relazione alla tipologia della proposta.

11.3 Art.17 Richiesta di Concessione

In riferimento ad istanze in cui è prevista l'occupazione di area demaniale, il progetto dovrà essere redatto, con i seguenti documenti tecnici:

f) Istanza, del richiedente, in marca da bollo del valore corrente, sottoscritta dal tecnico redattore del progetto, con i dati anagrafici del richiedente, tipologia dell'intervento, ubicazione con indicazione del foglio e mappale e con esplicita dichiarazione di occupazione di area demaniale;

g) Documentazione tecnica illustrativa dell'intervento comprendente di:

1) Relazione idraulica/idrologica/idrogeologica, firmata da tecnico abilitato, da cui emerga la compatibilità della proposta;

2) Asseverazione da parte del progettista, in caso di interventi sulle sponde, relativamente a quanto disposto dagli artt. 58 e 95 del T.U 523/1904 (diritto dei proprietari frontisti alla realizzazione di difese).

a. Tavole tecniche esplicative dell'intervento, comprendenti almeno di:

b. Corografia scala 1:10.000 / 1: 5.000;

c. Estratto mappale scala almeno 1:1000;

d. Rilievo topografico stato di fatto quotato con punti fissi riconoscibili in sito, esteso almeno per 50 m a monte e a valle dell'intervento a scala adeguata (1:100 – 1:200);

e. Planimetria topografica, di progetto quotata a scala adeguata (1:100 – 1:200);

f. Sezioni stato di fatto estese a tutto il rilievo, con frequenza minima nell'area di intervento di m. 5;

g. Sezioni di progetto con raffronto relativo allo stato di fatto;

h. Adeguata documentazione fotografica dell'area d'intervento;

i. Per interventi attinenti ad edifici, oltre alla documentazione di cui sopra dovrà essere presentata la pianta dell'edifico, sezioni trasversali all'alveo con indicato l'edifico e la quota della piena di riferimento (non inferiore alla Q100) individua dalla relazione idraulica di verifica, parte integrante del progetto.

12 ART.18 INDIRIZZI GENERALI DI VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Fatte salve le disposizioni vigenti in materia di criteri per l'analisi idraulica (PAI), la compatibilità idraulica, nei casi previsti, verrà valutata individuando i rischi che l'intervento in progetto potrebbe comportare. In generale si valuterà che l'intervento non costituisca ostacolo al libero deflusso delle acque e che le strutture non siano a rischio.

In particolare le relazioni di compatibilità idraulica ed idrologica dovranno essere condotte secondo le seguenti disposizioni:

- Le relazioni devono essere redatte in maniera chiara ed esauriente ed essere accompagnate dai dati necessari per consentire il controllo e la verifica puntuale di tutti i calcoli eseguiti;
- Lo scenario del rischio idraulico deve essere definito con riferimento alla portata con tempo di ritorno almeno centenario. L'adozione di portate con tempi di ritorno inferiori deve considerarsi del tutto eccezionale e deve comunque essere evidenziata ed adeguatamente motivata.

13 TITOLO 4: ISTRUTTORIA

13.1 Art.19 Iter Amministrativo

La pratica dovrà essere consegnata al protocollo comunale ,nelle modalità di cui agli artt. 12-13-14-15-16. Il responsabile dell'Area Tecnica provvederà in proprio o attraverso altro personale dell'Ufficio Tecnico 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 della pratica e i termini di definizione della stessa verranno sospesi fino ad integrazione avvenuta. Con provvedimento motivato per casi specifici il Responsabile dell'Area Tecnica potrà interrompere i tempi richiedendo un documento aggiuntivo necessario per l'espletamento della pratica.

I tempi di correlazione tra eventuali altri provvedimenti necessari all'intervento quali svincolo idrogeologico e autorizzazione paesaggistica,comporteranno di fatto una sospensione dei termini di rilascio del provvedimento.

Il Responsabile dell'Area Tecnica potrà avvalersi per l'esame della pratica della Conferenza dei Servizi come previsto dall'art 14 della L. 241/90 quando convergono più interessi pubblici. A conclusione dell'iter procedurale il Responsabile dell'Area Tecnica provvederà al rilascio del provvedimento autorizzativo o a di diniego con provvedimento motivato.

Il provvedimento sarà esposto all'albo pretorio Comunale per 15 giorni.

13.2 Art.20 Rilascio decreti di autorizzazione/concessione

In caso di istruttoria favorevole, verrà redatto decreto di autorizzazione (senza occupazione di area demaniale e relativo disciplinare, oppure decreto di concessione (con occupazione di area demaniale) e relativo disciplinare. Tali decreti e relativi disciplinari verranno redatti in attuazione della D.G.R 13 dicembre 2002, n° 25125.

L'Amministrazione comunale, in relazione alla tipologia dell'intervento proposto e dello stato dei luoghi, potrà imporre adeguata norma nell'apposito disciplinare con cui il concessionario/autorizzato si impegna a lasciare libero l'accesso al corso d'acqua in tutti i casi in cui risulti necessario.

13.3 Art.21 Canoni di Polizia idraulica

Per quanto riguarda l'individuazione degli interventi assoggettati al pagamento dei canoni alla quantificazione degli stessi, nonché alle modalità di introito e gestione dei proventi si fa riferimento alla d.g.r. 7/7868 del 25 gennaio 2002. Per gli enti pubblici valgono i canoni indicati al d.g.r. n. 7/8743 del 12 aprile 2002.

13.4 Art.22 Norme finali

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

UNIONE DEI COMUNI:
DELLA VALVARRONE

Provincia di Lecco

ATTUAZIONE DELLA D.G.R n.- 7/7868 del 25 gennaio 2002

Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della L.R 1/2000 – Determinazione dei canoni regionali di polizia Idraulica

NORME TECNICHE DI POLIZIA IDRAULICA

ALLEGATO 1

- TABELLA A: IDENTIFICAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

COMUNE DI INTROZZO

CODICE IDENTIFICATIVO	NOME	LUNGHEZZA (m)	FONTE	
				principale
LC019	Torrente Varrone	1223	catasto	principale
LC021	Valle dei Molini	2533	catasto	minore
IT11	Valle di Ciarei	471	catasto	minore
IT14	Zoca Grande	593	ctr	minore
IT15	Chiarellago	823	ctr	minore
IT16	Valle Caurga	468	ctr	minore
I17	Valle di Vebre	752	catasto	minore
I18	Valle di Graggio	1391	catasto	minore
I19	Valle della Ceresera	106	catasto	minore
I20	Valle di Promaso	384	catasto	minore
I21	Valle detta del Consolino	391	catasto	minore
I22	Valle Panarolo	622	catasto	minore
I23	Valle della Portola	739	catasto	minore
I24	Valle dell'Era	140	catasto	minore
I25	Valle Pauli	430	catasto	minore
I26	Valle del Portec	182	catasto	minore
I27	Valle del Cerasolo	388	catasto	minore
I28	Valle del Roncajulo	472	catasto	minore
I29	Valle di Crestè	866	catasto	minore
I30	Valle di Laresit	249	catasto	minore
I31	Valle del Noch	424	catasto	minore
I32	Valle della Ganera	393	catasto	minore
I33	Val Da Rell	346	catasto	minore
I34	Val di Roc	73	catasto	minore
I35	Valle di Craggio	517	ctr	minore
I36	Valle di pPesc	240	ctr	minore
I37	Valle Bedoi	208	ctr	minore
I38	Slisch	200	ctr	minore
I39	Valle Zoca Piccola	138	ctr	

COMUNE DI SUEGLIO

CODICE IDENTIFICATIVO	NOME	LUNGHEZZA (m)	FONTE	TIPO
LC020	Valle di Sciales (detta anche Valle di Sueglio)	927	catasto	minore
LC021	Valle di Mulin	2533	catasto	principale
LC021	Valle di Vendul	756	catasto	minore
VSI2	Valle dei Mulini	34	catasto	minore
VS3	Valle S.Martino	82	catasto	minore
VS4	Valle della Fontana	252	catasto	minore
VS5	Valle del Quai	242	catasto	minore
VS6	Val de la prede piate	251	catasto	minore
VS7	Val del Scalot	169	catasto	minore
VS8	Val da Novarè	200	catasto	minore
VS9	Valle detta il Fiume	336	catasto	minore
VS10	Valle di Marategn (detta anche Valle di Voh)	139	catasto	minore
VS12	Valle de la port da du	280	ctr	minore
VS13	Valle di Bedole	116	ctr	principale
S17	Valle di Sciales (detta anche Valle di Sueglio)	576	catasto	minore
S18	Valle della Piade	290	catasto	principale
S20	Valle delle Stalle	364	catasto	minore
S21	Valle di Piaz	127	catasto	minore
S22	Valle del Sabioner	110	catasto	minore
S23	Valle di Loco Toco	146	catasto	minore
S24	Valle detta della Piazza del Bek	184	catasto	minore
S25	Valle della Ratere	202	ctr	minore
S26	Valle dei Mulin	387	ctr	minore
S27	Valle del Poslet	942	ctr	minore
S28	Valle del Vendul	265	ctr	minore
S29	Valle Vendul	652	ctr	minore
S30	Valle delle Stalle	82	ctr	minore

COMUNE DI TREMENICO

CODICE IDENTIFICATIVO	NOME	LUNGHEZZA (m)	FONTE	
LC022	Valle dei Mulini	2235	catasto	minore
LCO19	Torrente Varrone	3560	catasto	minore
IT11	Valle detta dei Ciarelli	712	catasto	minore
IT14	Valle del Vivaio	216	ctr	minore
IT15	Valle detta Coccier	329	ctr	minore
IT16	Valle della Caurga	468	ctr	minore
T17	Valle detta di Ranc	1197	catasto	minore
T18	Valle de la Mason	1285	catasto	minore
T18	Valle di Terul	317	catasto	minore
T20	Valle di Galin	334	catasto	minore
T21	Valle di Ciarelmatt	94	catasto	minore
T22	Valle di Ranchel	223	catasto	minore
T23	Valle di Piarol	182	catasto	minore
T24	Valle di Quai doll'Ors	1001	catasto	minore
T25	Valle del Gacc	553	catasto	minore
T26	Valle di Lavine	754	catasto	minore
T27	Bogie	123	catasto	minore
T28	Valle di Brugher	352	catasto	minore
T29	Valle Vaniga	3558	catasto	minore
T30	Val da Tisnal	168	catasto	principale
T31	Val Noie	180	catasto	minore
T32	Val dol Matoc	89	catasto	minore

T33	Val dol Lavatoi	230	catasto	minore
T34	Val de la Bolse da D'Aven	301	catasto	minore
T35	Val de Morel	183	catasto	minore
T37	Valle della Rasghe	2293	catasto	minore
T38	Valet de Malgrà	571	catasto	minore
T39	Valle Bolsè da Tromenec	304	catasto	minore
T40	Valle Pianche	714	catasto	minore
T41	Valle di Roncal	288	catasto	minore
T42	Valle di Bragiole	495	catasto	principale
T43	Valle di Magg	650	catasto	minore
T44	Valle di Coldirole	551	catasto	minore
T45	Valle detta Coccier	365	catasto	minore
T46	Val dol Benac	142	catasto	minore
T47	Val dol Ronc	150	ctr	minore
T48	Val da Dascion	229	ctr	minore
T49	Val da Fontane	204	ctr	minore
T50	Val Meris	650	ctr	minore
T51	Val di Cagamocc	324	ctr	minore
T52	Valle Bianca	272	ctr	minore
T53	Val de la Zoche	254	ctr	minore
T54	Val di Sciurscei	437	ctr	minore
T55	Val de Agrog	304	ctr	minore
T56	Val da Rais	313	ctr	minore
T57	Val dol Camin	491	ctr	minore
T58	Val Verde	572	ctr	minore
T59	Val dei Barconscei	136	ctr	minore
T60	Val dol Valentin	354	ctr	minore
T61	Valle dol Val	508	ctr	minore
T62	Val Bogin	125	ctr	minore
T63	Val dol Sass dal Crot	281	ctr	minore
T64	Val dol Borelon	548	ctr	minore
T65	Val de la Stanghe	447	ctr	minore
T66	Val Poncette	224	ctr	minore
T67	Val da Mazzacche	115	ctr	minore
T68	Porte di Mirli	349	ctr	minore
T69	Val degli Stambecchi	350	ctr	minore
T70	Valot dol Camin	595	ctr	minore
T71	Valle del Luff	113	ctr	minore
T72	Valle dei Rododendri	91	ctr	minore
T73	Val di Lares	290	ctr	minore
T74	Val dei Camosci	750	ctr	minore
T75	Val di Files	255	ctr	minore
T76	Val de la Cave	177	ctr	minore
T77	Val Grande	136	ctr	minore
T78	Val de la Moisce	161	ctr	minore
T79	Val del Ranchel	445	ctr	minore
T80	Vasl de la Colombere	131	ctr	minore
T81	Val de Piarol	243	ctr	minore

T82	Val de la Simede	236	ctr	minore
T83	Val de la Cave	430	ctr	minore
T84	Paradis di Asen	199	ctr	minore

COMUNE DI VESTRENO

CODICE IDENTIFICATIVO	NOME	LUNGHEZZA (m)	FONTE	
LC018	Val da Novaré(detta anche Valle dei Molini di Dorio)	272	catasto	principale
LC019	Torrente Varrone	1241	catasto	minore
VS3	Valle San Martino	100	catasto	minore
VS4	Valle da Dolane	629	catasto	minore
VS5	Valle S.Giacomo	190	catasto	minore
VS6	Valle de la prede piate	90	catasto	minore
VS7	Valle Grande	282	catasto	minore
VS8	Val da Novaré(detta anche Valle dei Molini di Dorio)	273	catasto	minore
VS9	Valle di Sommafiume	117	catasto	minore
VS10	Valle di Marategn (detta anche valle di Voh)	788	catasto	minore
VS12	Val de la Porte da Du	148	ctr	minore
VS13	Val da Bedole	244	ctr	minore
V17	Val la Campaglion	382	catasto	minore
V18	Valle de Durasche	161	catasto	minore
V19	Valle da Vidisel	400	catasto	minore
V20	Valle da Dormiac	548	catasto	minore
V21	Valle da Ciarelin	339	catasto	minore
V22	Val da Sornic	354	catasto	minore
V23	Valle S.Giacomo	497	catasto	principale
V24	Valle dol Loc	455	catasto	minore
V25	Valle da Praa	191	catasto	minore
V26	Val de la Gande	273	ctr	minore
V27	Val da Meier	276	ctr	minore
V28	Val da Meier	175	ctr	minore
V29	Valle detta Boc di Can			

Prata C.,luglio 2007

INTEGRAZIONE NOVEMBRE 2007

Depoli dott. Claudio