



Comune di Novedrate (Co)

**Componente geologica, idrogeologica e sismica del
Piano di Governo del Territorio**

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

aggiornamento ai sensi della L.R. 12/05 e D.G.R. 8/7374 del 28 maggio 2008

.....

di

Dott. Geol. Marco Cattaneo



Consulenze Geologiche e Ambientali

Via Marchese Pagani 65 – 22070 Rovello Porro Tel. 329 63.666.77 Fax (02) 700.549.031
E-mail: marco.cattaneo@v-ger.it

NTA geologiche – Piano delle regole

Comune di Novedrate (Co)

1	NORME GEOLOGICHE DI PIANO	2
1.1	ZONAZIONE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	2
1.2	ZONAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	5
1.3	NORMATIVA DERIVANTE DAI VINCOLI DI CARATTERE GEOLOGICO	5
2	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA	6
3	NORMATIVA SISMICA	18
4	NORMATIVA PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO	20
5	NORMATIVA ZONE DI RISPETTO CAPTAZIONI IDROPOTABILI.....	25
6	NORMATIVA RETICOLO IDRICO MINORE.....	27
	AUTORI.....	28



1 NORME GEOLOGICHE DI PIANO

1.1 Zonazione di fattibilità geologica

L'utilizzazione del territorio, sia dal punto di vista edilizio privato, pubblico o industriale sia da quello agricolo o forestale è condizionata da fattori geologici e urbanistici. Nella presente nota vengono esaminati soltanto gli aspetti geologico-tecnici, mentre quelli urbanistici, paesaggistici e florofaunistici, essendo oggetto di altre discipline, non sono presi in considerazione. Mentre una determinata area può risultare idonea alla realizzazione di particolari interventi edilizi dal punto di vista geologico tecnico, l'effettiva utilizzazione della stessa potrà essere definita diversamente in base ad altri concetti di scelta.

Al contrario le possibilità di utilizzazione condizionata di alcune aree, determinate da particolari situazioni geomorfologiche, geolitologiche o geoidrologiche, da ritenersi pericolose per le persone e le cose, devono essere considerate prevalenti su ogni altro punto di vista. Pertanto, ad esempio, l'utilizzo di aree soggette a pericolo di alluvionamento sarà vietato a meno che con opportune opere di bonifica si ovvii all'inconveniente.

Nella Carta di fattibilità e delle azioni di Piano il territorio è stato suddiviso in aree individuate da caratteristiche mediamente uniformi. La descrizione di queste caratteristiche è stata condensata mediante la combinazione delle sigle riportate nella legenda allegata alla Tavola.

Pertanto, in riferimento alle aree omogenee rispetto ai caratteri di pericolosità e ai vincoli geologici individuati nella cartografia di sintesi, viene definita una serie di **classi di fattibilità** (in conformità alle norme attuative della L.R. 12/05), strettamente legate alle condizioni di pericolosità geologica dei terreni.

- I:** Fattibilità senza particolari limitazioni: aree per le quali gli studi non hanno individuato specifiche controindicazioni di carattere geologico all'urbanizzazione.
- II:** Fattibilità con modeste limitazioni: aree nelle quali sono state rilevate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per superare le quali si rendono necessari approfondimenti di carattere geologico-tecnico o idrogeologico e/o prescrizioni per interventi costruttivi.
- III:** Fattibilità con consistenti limitazioni: zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità o la natura dei rischi individuati; vengono individuate le prescrizioni specifiche per la mitigazione del rischio e/o i supplementi di indagine specifici.



IV: Fattibilità con gravi limitazioni: l'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o per la modifica delle destinazioni d'uso. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione se non opere destinate al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza delle aree. Eventuali infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico potranno essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili (dettagli in normativa).

Nel territorio comunale di Novedrate, data la variabilità litologica determinata da differenti tipologie di depositi quaternari, spesso con orizzonti coesivi, e vista anche la struttura sostanzialmente pianeggiante e la presenza di corsi d'acqua, non sono state identificate zone 1, ovvero zone dove non esistono, a priori, limitazioni di carattere geologico. Sono invece state delimitate zone 2, 3 e 4.

Ove le caratteristiche di fattibilità non siano escluse (zone 4), si indicano le **prescrizioni alle quali dovrà sottostare ogni progetto ed ogni realizzazione in merito alle indagini preventive da svolgere ed alle precauzioni da assumere.**

Resta inteso che il tipo di intervento consentito dipende dalle dimensioni e dall'accuratezza delle indagini svolte oltre che dalle precauzioni adottate per ovviare ad ogni eventuale dissesto dell'area edificabile e di quelle limitrofe. Può peraltro accadere che in un'area classificabile, nella massima parte, secondo un criterio di incrocio dei fattori di pericolosità geologica (derivanti dalla cartografia di sintesi), compaiano piccole sub-aree con caratteri sostanzialmente diversi. Esempi di quanto esposto sono i terrazzi compresi tra argini fortemente acclivi oppure il ciglio superiore di versanti.

In tali circostanze le indicazioni fornite per la parte sub-pianeggiante dell'area risultano insufficienti e devono essere localmente integrate da più accurate ed estese indagini e da prescrizioni maggiormente restrittive. Poiché la determinazione della distanza di sicurezza dal ciglio di scarpate, balze o versanti dipende, oltre che da fattori geologici, anche dal tipo di costruzione in progetto, non è corretto fornire valori uguali in ogni circostanza. Ciascun caso dovrà pertanto essere esaminato singolarmente adottando le massime cautele possibili adeguate a quella situazione particolare.

In tutte le aree valgono comunque le disposizioni del D.M. 14.01.08 "Approvazione delle Norme tecniche sulle costruzioni". In base a tali norme la modellazione geologica, nonché la definizione della pericolosità dei siti, basata su indagini specifiche, in coerenza con la definizione dei contenuti della relazione geologica di cui all'art. 27 del DPR 554/1999, è propedeutica a tutte le attività di progettazione delle opere incidenti sul territorio.

Si deve pertanto condizionare l'approvazione dei Piani Attuativi o il rilascio dei permessi di costruire alla consegna all'Ufficio Tecnico dei risultati delle indagini e delle relazioni geologiche e geotecniche.

I limiti delle aree con caratteristiche omogenee, indicati nelle singole tavole, sono forzatamente approssimativi, poiché la dimensione della scala adottata non consente di entrare in particolari di



grande dettaglio; dovranno quindi essere riesaminati caso per caso, ove se ne ravvisi la necessità, facendo riferimento a adeguate basi cartografiche a maggiore scala (1:100, 1:200, 1:500) rilevate di volta in volta da un geologo. Poiché nelle norme attuative della L.R.12/05 viene specificato che devono essere indicate, per ogni classe di fattibilità, “...le specifiche costruttive degli interventi edificatori e gli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio” sono di seguito elencati tali aspetti, per ogni classe di fattibilità individuata.

Al fine di definire gli interventi edificatori ammessi nelle varie classi di fattibilità geologica, si è fatto riferimento alla normativa CE (Eurocodice 7), che definisce con sufficiente approssimazione le *categorie geotecniche*. Tali categorie specificano il livello di approfondimento e la qualità delle indagini e della progettazione geotecnica anche in funzione dell'importanza dell'opera oltre che delle condizioni geologiche in cui la stessa viene inserita. Sono state identificate le seguenti categorie geotecniche.

Categoria 1 (C.G.1) – Comprende strutture di modesta importanza e dimensioni; si tratta ad esempio di edifici residenziali leggeri, monopiano, con una o due unità abitative. Rientrano in questa categoria anche box, edifici accessori destinati a ricovero/magazzino, opere di sostegno di altezza di ritenuta < di 2,00 m, piccoli scavi per opere di drenaggio, tubazioni interrato, ecc.

Categoria 2 (C.G.2) – Comprende tipi convenzionali di strutture e fondazioni (che non presentino rischi notevoli per situazioni geotecniche o carichi agenti eccezionali), per le quali il programma delle indagini deve tendere a una definizione completa ed esauriente di tutti gli aspetti geotecnici del progetto, mediante prove e misure dirette dei parametri, con strumentazione di tipo convenzionale. In questa categoria rientrano gli edifici più comuni, con fondazioni superficiali o su pali, opere di sostegno ancorate e non, pile e spalle di ponti, opere in sotterraneo, purchè fuori falda e in terreni consistenti.

Categoria 3 (C.G.1) – Comprende strutture o loro parti, non contemplate nelle altre categorie, di notevoli dimensioni o non usuali, scavi molto profondi o in presenza di falda, ecc.



1.2 Zonazione della pericolosità sismica locale

Nella carta di fattibilità sono state sovrapposte con apposita retinatura le aree a pericolosità sismica locale derivate dalla Carta di Pericolosità sismica locale (PSL).

Il comune di Novedrate è interamente classificato in zona sismica 4 (DGR 14964 del 7 novembre 2003).

In tale zona sismica l'effettuazione del secondo o terzo livello di approfondimento è obbligatoria nelle aree PSL, identificate con il primo livello, solo nel caso di costruzioni o infrastrutture strategiche e rilevanti (elenco tipologico di cui al DDUO 19904/2003). E' comunque facoltà del Comune estendere tale obbligo anche alle altre categorie di edifici.

Qualora l'approfondimento di secondo livello dimostri l'inadeguatezza della normativa sismica nazionale (Fattore di amplificazione $F_a >$ valore di soglia comunale) è obbligatorio effettuare lo studio con il 3° livello di approfondimento.

Tali prescrizioni valgono quindi per tutte le aree delimitate nella carta di fattibilità con retinature specifiche (zonazione sismica).

Il terzo livello di approfondimento è obbligatorio in ogni caso nella fase progettuale di costruzioni che prevedano un affollamento significativo di persone, o industrie con attività pericolose per l'ambiente, reti viarie o ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, sociali essenziali.

1.3 Normativa derivante dai vincoli di carattere geologico

La tavola di riferimento è la Carta dei Vincoli (Tavola 5). I vincoli considerati sono i seguenti:

1. Vincoli di polizia idraulica (derivanti dall'applicazione della normativa di polizia idraulica (D.G.R. 1 agosto 2003, n.7/13950);
2. Aree di captazione ad uso idropotabile (sorgenti);
3. Vincoli Piano Assetto Idrogeologico (PAI).

Si specifica che la normativa derivante dalle Norme di Attuazione del Piano Assetto Idrogeologico vigente prevale, qualora sia più restrittiva, sulle norme geologiche di attuazione precedentemente elencate.

Per l'applicazione della normativa PAI si deve fare riferimento ai perimetri riportati nella carta dei vincoli di carattere geologico e nella carta del dissesto con legenda uniformata PAI allegate al presente studio.



2 **NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA**

CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
2	a	<p>Sintesi caratteri area: Aree caratterizzate da superfici sub-pianeggianti o a debole acclività, con caratteristiche geotecniche buone o medie, salvo condizioni locali sfavorevoli a causa della varietà litologica.</p> <p>Caratteri limitanti: possibili locali condizioni geotecniche sfavorevoli per la presenza di sedimenti coesivi, soggetti ad eventuali cedimenti in caso di carico.</p> <p>Possibilità di presenza di falde idriche sospese discontinue e/o stagionali.</p> <p>Specifiche costruttive interventi edilizi: sono ammissibili tutte le categorie di opere edilizie e infrastrutturali (C.G.1 – C.G.2 – C.G.3).</p> <p><u>Prescrizioni Categoria C.G.1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M.14/01/08. <p>Contenuti obbligatori della relazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secondo le disposizioni del D.M. 14/01/08. <p><u>Prescrizioni Categorie C.G.2 – C.G.3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica di fattibilità dell'intervento a corredo di qualsiasi progetto. - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08. <p><u>Prescrizioni per edifici strategici e rilevanti</u> (d.d.u.o n. 19904/2003) e categoria geotecnica C.G.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione del secondo livello di approfondimento sismico. - Qualora risulti $F_a >$ valore di soglia comunale: esecuzione del terzo livello di approfondimento.



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio). - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Stima dell'eventuale presenza di falda sospesa e indicazioni sui sistemi di drenaggio – impermeabilizzazione delle strutture interrato.
2	b	<p>Sintesi caratteri area: Aree caratterizzate da superfici sub-pianeggianti o a debole acclività, con caratteristiche geotecniche buone o medie salvo condizioni locali sfavorevoli a causa della presenza di limi argillosi con stato di addensamento da sciolto a mediamente consistente. Presenza di strutture polliniche.</p> <p>Caratteri limitanti: Possibili locali condizioni geotecniche sfavorevoli per la presenza di sedimenti coesivi eterogenei, soggetti ad eventuali cedimenti in caso di carico. Possibile presenza di cavità (strutture polliniche) pericolose per le fondazioni.</p> <p>Specifiche costruttive interventi edilizi: sono ammissibili tutte le categorie di opere edilizie e infrastrutturali (C.G.1 – C.G.2 –C.G.3).</p> <p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica di fattibilità dell'intervento a corredo del progetto. - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08. <p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <p><u>Per tutte le categorie geotecniche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi o



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>di strutture polliniche (cavità sotterrene), di eventuali cedimenti sotto carico, mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dell'efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Indicazioni sui sistemi di drenaggio – impermeabilizzazione delle strutture interrato.
3	a	<p>Sintesi caratteri area:</p> <p>Aree soggette ad esondazioni dei corsi d'acqua durante i fenomeni di piena. Zone di raccordo prossime ad alvei torrentizi o soggette ad impaludamento.</p> <p>Locali condizioni di elevata vulnerabilità dell'acquifero principale o di falde di subalveo.</p> <p>Caratteri limitanti: Fenomeni di piena con limitata altezza dell'acqua. Condizioni geotecniche sfavorevoli per la presenza di sedimenti coesivi eterogenei, soggetti a cedimenti in caso di carico. In alcuni settori elevata vulnerabilità dell'acquifero.</p> <p>Specifiche costruttive interventi edilizi: sono ammissibili le categorie di opere edilizie e infrastrutturali C.G.1 e C.G.2.</p> <p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica di fattibilità dell'intervento a corredo del progetto. - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08. <p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <p><u>Categorie C.G.1- C.G.2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, <u>mediante prove e misure di-</u>



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p><u>rette dei parametri geotecnici</u> con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Valutazione dei rischi legati alla bassa capacità di drenaggio del terreno. Indicazioni sui sistemi di drenaggio e impermeabilizzazione delle strutture interrato o seminterrate. - Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto. Eventuale definizione delle opere di protezione (arginature, rilevati di protezione, ecc.).
3	b	<p>Sintesi caratteri area: Aree caratterizzate da superfici a morfologia accidentata o con pendenze moderatamente elevate (10-30% o localmente maggiori), a rischio di locali fenomeni di erosione idrica laminare o di innescio di instabilità dei versanti.</p> <p>Caratteri limitanti: Versanti a media pendenza, terrazzi acclivi, locale presenza di depositi sciolti parzialmente alterati sovrastanti il substrato roccioso.</p> <p>Specifiche costruttive interventi edilizi: sono ammissibili le categorie di opere edilizie e infrastrutturali C.G.1.</p> <p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica di fattibilità dell'intervento a corredo del progetto - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08 - Divieto di accumulo di materiali sui declivi e orli di terrazzo salvo realizzazione di opere di sostegno e drenaggio.



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <p><u>Categoria C.G.1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, <u>mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici</u> con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio). - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Verifica di stabilità del versante interessato dall'intervento. <p><u>Nel caso l'area sia compresa entro 20 m dalle zone 4a:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenuti precedenti. Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto. Eventuale definizione delle opere di arginatura-mitigazione del rischio.
3	c	<p>Sintesi caratteri area: Area interessata da possibile ristagno delle acque meteoriche. Possibile presenza di sedimenti coesivi.</p> <p>Caratteri limitanti: possibili locali condizioni geotecniche sfavorevoli per la presenza di sedimenti coesivi, soggetti ad eventuali cedimenti in caso di carico. Ristagno superficiale di acque meteoriche.</p> <p>Specifiche costruttive interventi edilizi: sono ammissibili le categorie di opere edilizie e infrastrutturali C.G.1 e C.G.2.</p> <p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica di fattibilità dell'intervento a corredo del progetto. - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08.



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, <u>mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici</u> con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio). - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Indicazioni sui sistemi di protezione, drenaggio e impermeabilizzazione delle strutture interrato o seminterrate. - Per le aree comprese entro 20 m dalle zone 4a: Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto.
3	d	<p>Sintesi caratteri area: Area interessata da rimodellamenti di carattere antropico. Terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.</p> <p>Caratteri limitanti: pericolosità potenziale dovuta alla presenza di terreni di riporto compressibili con scadenti caratteristiche geotecniche.</p> <p>Specifiche costruttive interventi edilizi: sono ammissibili le categorie di opere edilizie e infrastrutturali C.G.1.</p> <p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione geologica di fattibilità dell'intervento a corredo del progetto. - Relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08. <p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, <u>mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici</u> con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio).



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<ul style="list-style-type: none"> - Definizione del tipo di fondazioni (superficiali o profonde) in relazione alle caratteristiche di stabilità e resistenza del terreno. - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Indicazioni sui sistemi di drenaggio – impermeabilizzazione delle strutture interrato o seminterrate. - Per le aree comprese entro 20 m dalle zone 4a: Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto.
4	a	<p>Sintesi caratteri area:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alvei dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore di competenza comunale (D.G.R. n° 7/7868 e D.G.R. 01/08/2003 N. 7/13950) e relative fasce di rispetto. <p>Caratteri limitanti: Fenomeni di piena. Aree soggette a vincolo che vieta l'edificabilità nella fascia di 10 m (4 m nei tratti tombinati) dall'alveo di piena (L. 523/1904, D.G.R. n° 7/7868 e D.G.R. 01/08/2003 N. 7/13950).</p> <p>Prescrizioni: <u>esclusa qualsiasi nuova edificazione</u>, se non opere tese al consolidamento o sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.</p> <p>Per gli edifici esistenti saranno consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, come definiti dall'Art. 27, comma 1 lettere a), b), c), d) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo.</p> <p>Per i nuclei abitati esistenti dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile.</p> <p>Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico potranno essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili e previa accurata valutazione del grado di rischio. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte</p>



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.</p> <p>Nell'ambito delle aree allagabili in fregio al torrente Serenza, attribuite alla zona PAI Eb-aree potenzialmente coinvolte da fenomeni con pericolosità moderata o media, si applica, oltre a quanto sopra specificato, l'art. 9 comma 6 delle Norme di attuazione del PAI (riportato per esteso nel successivo cap. 4); si specifica che in tale ambito trova applicazione la norma più restrittiva.</p> <p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio). - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Definizione delle opere di arginatura-mitigazione del rischio di esondazione dei corsi d'acqua e delle opere idrauliche necessarie alla protezione degli edifici esistenti. - Indicazioni sui sistemi di drenaggio – impermeabilizzazione delle strutture interrato. - Valutazione dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Prescrizioni dettagliate per la mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti. - Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto.



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p><u>Nel caso l'area sia compresa in versanti collinari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenuti precedenti. Esecuzione di rilievo topografico di dettaglio e restituzione con sezioni rappresentative dello stato del versante. - Verifica di stabilità del versante interessato dal progetto.
4	b	<p>Sintesi caratteri area: Aree ad elevata pericolosità potenziale caratterizzate da superfici a morfologia accidentata con pendenze da elevate a molto elevate; presenza di fenomeni franosi localizzati in <u>stato attivo</u>.</p> <p>Caratteri limitanti: Elevata acclività dei versanti e locali fenomeni di franosità superficiale.</p> <p>Prescrizioni: <u>esclusa qualsiasi nuova edificazione</u>, se non opere tese al consolidamento o sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.</p> <p>Per gli edifici esistenti saranno consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione e di manutenzione ordinaria come definiti dall'Art. 27, comma 1 lettera a) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo.</p> <p>Per le opere pubbliche o di interesse pubblico esistenti saranno consentiti gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria e gli interventi di restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela.</p> <p>Per i nuclei abitati esistenti dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile.</p> <p>Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico potranno essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili e previa accurata valutazione del grado di rischio. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.</p>



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>Nell'ambito di tale settore si applica anche quanto <u>previsto nell'art. 9 comma 2 delle Norme di attuazione del PAI (riportato per esteso nel successivo cap. 4)</u>; si specifica che in tale ambito trova applicazione la norma più restrittiva.</p> <p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio). - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Definizione delle opere di arginatura-mitigazione del rischio di esondazione dei corsi d'acqua (se presenti) e delle opere idrauliche necessarie alla protezione degli edifici. - Indicazioni sui sistemi di drenaggio – impermeabilizzazione delle strutture interrato. - Valutazione dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Prescrizioni dettagliate per la mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti. - Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua (se presente) con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto. - Esecuzione di rilievo topografico di dettaglio e restituzione con sezioni rappresentative dello stato del versante. - Verifica di stabilità del versante interessato dal progetto.



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
4	c	<p>Sintesi caratteri area: Aree ad elevata pericolosità potenziale caratterizzate da superfici a morfologia accidentata con pendenze da elevate a molto elevate; presenza di fenomeni franosi localizzati in <u>stato quiescente</u>.</p> <p>Caratteri limitanti: Elevata acclività dei versanti e locali fenomeni di franosità superficiale.</p> <p>Prescrizioni: <u>esclusa qualsiasi nuova edificazione</u>, se non opere tese al consolidamento o sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.</p> <p>Per gli edifici esistenti saranno consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria, 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.</p> <p>Per le opere pubbliche o di interesse pubblico esistenti saranno consentiti, oltre agli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria, anche l'ampliamento o la ristrutturazione purché compatibili con lo stato del dissesto.</p> <p>Per i nuclei abitati esistenti dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile.</p> <p>Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico potranno essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili e previa accurata valutazione del grado di rischio. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.</p> <p>Nell'ambito di tale settore si applica anche quanto <u>previsto nell'art. 9 comma 3 delle Norme di attuazione del PAI (riportato per esteso nel successivo cap. 4)</u>; si specifica che in tale ambito trova applicazione la norma più restrittiva.</p>



CLASSE	SOTTO-CLASSE	NORMATIVA CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
		<p>Contenuti obbligatori della relazione geologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione della capacità portante del terreno in relazione con l'influenza diretta dell'opera, della presenza di sedimenti coesivi e di eventuali cedimenti sotto carico, mediante prove e misure dirette dei parametri geotecnici con strumenti di tipo convenzionale (prove in sito e laboratorio). - Valutazione della efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto e della sua compatibilità con la situazione geologica locale. - Definizione delle opere di arginatura-mitigazione del rischio di esondazione dei corsi d'acqua (se presenti) e delle opere idrauliche necessarie alla protezione degli edifici. - Indicazioni sui sistemi di drenaggio – impermeabilizzazione delle strutture interrato. - Valutazione dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Prescrizioni dettagliate per la mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti. - Analisi idrologica di dettaglio del corso d'acqua (se presente) con determinazione della portata di massima piena con tempo di ritorno di 100 anni. Verifica di compatibilità della portata in rapporto alle sezioni idrauliche del corso d'acqua adiacente alle opere in progetto. - Esecuzione di rilievo topografico di dettaglio e restituzione con sezioni rappresentative dello stato del versante. - Verifica di stabilità del versante interessato dal progetto.



3 **NORMATIVA SISMICA**

ZONA SISMICA	<p align="center">NORMATIVA SISMICA</p> <p align="center"><u>Prescrizioni per edifici e opere strategici e rilevanti</u></p> <p align="center">(d.d.u.o n. 19904/2003)</p>
Z1a	<ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione di edifici strategici e rilevanti è vietata. - L’inserimento di eventuali opere pubbliche infrastrutturali dovrà essere valutato tramite una dettagliata relazione geologica di fattibilità. - Realizzazione del terzo livello di approfondimento sismico in fase progettuale.
Z1b	<ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione di edifici strategici e rilevanti è vietata. - L’inserimento di eventuali opere pubbliche infrastrutturali dovrà essere valutato tramite una dettagliata relazione geologica di fattibilità. - Realizzazione del terzo livello di approfondimento sismico in fase progettuale.
Z2	<ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione di edifici è strategici e rilevanti è vietata. - L’inserimento di eventuali opere infrastrutturali dovrà essere valutato tramite una dettagliata relazione geologica di fattibilità. - Realizzazione del terzo livello di approfondimento sismico in fase progettuale.
Z3a	<ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione di edifici strategici e rilevanti è sconsigliata. - L’inserimento di eventuali opere infrastrutturali dovrà essere valutato tramite una dettagliata relazione geologica di fattibilità. - Realizzazione del secondo livello di approfondimento sismico in fase pianificatoria (varianti urbanistiche) o progettuale. - Qualora risulti $F_a >$ valore di soglia comunale: esecuzione del terzo livello di approfondimento.
Z4a	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione del secondo livello di approfondimento sismico in fase pianificatoria (varianti urbanistiche) o progettuale. - Qualora risulti $F_a >$ valore di soglia comunale: esecuzione del terzo livello di approfondimento.



ZONA SISMICA	NORMATIVA SISMICA <u>Prescrizioni per edifici e opere strategici e rilevanti</u> (d.d.u.o n. 19904/2003)
Z4c	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione del secondo livello di approfondimento sismico in fase pianificatoria (varianti urbanistiche) o progettuale.. - Qualora risulti $F_a >$ valore di soglia comunale: esecuzione del terzo livello di approfondimento.
Z5	La costruzione di edifici strategici e rilevanti è vietata. In fase progettuale tale limitazione può essere rimossa realizzando un terreno di fondazione omogeneo.

Si specifica che ai sensi delle norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14.01.2008, la determinazione delle azioni sismiche in fase di progettazione non è più valutata riferendosi ad una zona sismica territorialmente definita, bensì **puntualmente in funzione dell'esatta ubicazione dell'opera di progetto**, secondo i valori riportati negli Allegati A e B del citato D.M. 14.01.2008; la suddivisione del territorio in zone sismiche (ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003) individua unicamente l'ambito di applicazione dei vari livelli di approfondimento in fase pianificatoria.



ZONA	NORMATIVA PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO Riferimento alle NTA
Fa – zona di frana attiva	<p style="text-align: center;">Art.9, comma 2</p> <p>Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279,</p> <p>convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Fa sono esclusivamente consentiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di demolizione senza ricostruzione; - gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457; - gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo; - gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela; - le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi; - le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee; - la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.



ZONA	NORMATIVA PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO Riferimento alle NTA
Fq – zona di frana quiescente	<p style="text-align: center;">Art.9, comma 3</p> <p>Nelle aree Fq, oltre agli interventi di cui al precedente comma 2, sono consentiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di 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 ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienicofunzionale; - gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purchè consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18, fatto salvo quanto disposto dalle alinee successive; - la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. E' consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza



ZONA	NORMATIVA PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO Riferimento alle NTA
	devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo.
Eb – aree a pericolosità elevata di esondazione	<p style="text-align: center;">Art.9, comma 5</p> <p>Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279 convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Ee sono esclusivamente consentiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di demolizione senza ricostruzione; - gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457; <p>gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela; - i cambiamenti delle destinazioni culturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904; - gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica; - le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni; - la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità



ZONA	NORMATIVA PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO Riferimento alle NTA
	<p>dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue; - l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo. <p style="text-align: center;">Art.9, comma 6</p> <p>Nelle aree Eb, oltre agli interventi di cui al precedente comma 5, sono consentiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume; - gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico funzionale; - la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue; - il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti



ZONA	NORMATIVA PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO Riferimento alle NTA
	territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi di completamento sono subordinati a uno studio di compatibilità con il presente Piano validato dall'Autorità di bacino, anche sulla base di quanto previsto all'art. 19 bis.
Em – aree a pericolosità media o moderata di esondazione	Art.9, comma 6 bis Nelle aree Em 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. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente.



5 **NORMATIVA ZONE DI RISPETTO CAPTAZIONI IDROPOTABILI**

ZONA		NORMATIVA ZONE DI RISPETTO CAPTAZIONI IDROPOTABILI <u>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</u> (D.lgs. 152/2006 – DGR 10-04-2003 n.7/12693)
ZONA	di tutela assoluta delle captazioni ad uso idropotabile (cfr. Carta dei Vincoli)	La zona è riservata alle opere di presa e infrastrutture di servizio ai sensi del comma 3, Art. 94 D.lgs 152/2006 e ss.mm.
ZONA	di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile (Cfr. Carta dei vincoli)	<p>La zona è delimitata secondo il criterio geometrico o temporale per alcuni pozzi.</p> <p>In essa valgono i divieti e prescrizioni dei seguenti disposti legislativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Art. 94, comma 4, D.lgs 152/2006 e ss.mm; ▪ DGR 10-04-2003 n.7/12693. <p>In particolare, ai sensi del D.lgs 152/2006 sono vietati l'inse-diamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle se-guenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati; b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indica-zioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomi-che 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 dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative 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.

La realizzazione delle seguenti strutture o attività:

- a) fognature;
- b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera e) del comma 4 d.lgs. 152/2006,

è disciplinata dalla DGR 10-04-2003 n.7/12693.



6 **NORMATIVA RETICOLO IDRICO MINORE**

	<p style="text-align: center;">NORMATIVA RETICOLO IDRICO MINORE</p> <p style="text-align: center;"><u>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</u></p> <p style="text-align: center;">(R.D. 523/1904 - DGR 01/08/2003 N. 7/13950)</p> <p style="text-align: center;">Si rimanda al <i>Regolamento di Polizia Idraulica</i> vigente e allegato allo “Studio per la definizione del reticolo idrico minore” per la cartografia, i dettagli normativi e per le relative autorizzazioni.</p>
<p style="text-align: center;">Fascia di rispetto del reticolo idrico minore</p>	<p>Autorità competente in materia di polizia idraulica: Comune di Novedrate.</p> <p>In questa zona si applica il regolamento di Polizia Idraulica del Comune, approvato dalla Regione Lombardia (SRIM vigente).</p>



AUTORI



Consulenze geologiche e ambientali

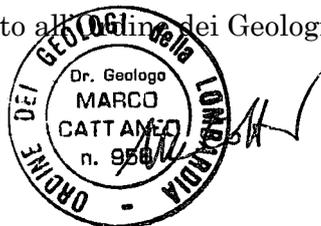
Via Marchese Pagani,65 22070 Rovello Porro (Co);

Tel. (031) 56.49.66 Fax:(02) 700.549.031

E-mail:marco.cattaneo @v-ger.it

Dr. Geol. Marco Cattaneo

Iscritto all'Ordine dei Geologi della Lombardia al n. 958



In collaborazione con: Dott. Geol. Alessandro Ciarmiello

Rovello Porro, 14 dicembre 2010

