

Geologia & Ambiente

Sede operativa: via del Moro, 59 - 28047 Oleggio (No) tel. 0321/998824 info@geologiaeambiente.net

Geologia Applicata, Geologia Tecnica, Geologia Ambientale, Idrogeologia

Dott. Geol. Claudio VIVIANI

Dott. Geol. Roberto GRIMOLDI

REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DI NOVARA

Comune di CASALINO



PROGETTO	<i>Nuovo Piano Regolatore Comunale</i>
ELABORATO	INTEGRAZIONI ALLA DOCUMENTAZIONE GEOLOGICA E SCHEDE DI SINTESI AZIONI DI PIANO
COMMITTENTE	Spett.le COMUNE DI CASALINO Via S. Pietro nr. 3 – 28060 Casalino (No)
DATA	DICEMBRE 2013

Dr. Geol. Claudio VIVIANI

Dr. Geol. Roberto GRIMOLDI



Il presente elaborato tecnico è tutelato dai diritti d'autore della L. nr. 633 del 22/04/1941 e s.m.i. di cui ai D.L. 31/01/05 nr. 7 e L. 31/03/05 nr. 43 e pertanto ogni riproduzione anche parziale risulta essere proibita senza la preventiva autorizzazione dei progettisti.

1. PREMESSA

La presente documentazione con i relativi elaborati cartografici integra, aggiorna e completa lo studio geologico-tecnico a corredo del nuovo P.R.G. del Comune di Casalino (No). Tale documentazione recepisce e risponde alle osservazioni della Regione Piemonte Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste, Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Idrogeologico datate 05/01/2011 protocollo nr. 635 e della Regione Piemonte Settore Decentrato OO.PP e Difesa Assetto Idrogeologico datate 30/11/2011 protocollo nr. 93116/DB1411

Nella prima parte (paragrafo 2.) vengono inserite, riassunte, aggiornate e completate le N.T.A. principalmente di carattere geologico reperite nella documentazione e nello studio geologico originale di P.R.G.; la numerazione e la dicitura dei vari articoli fa riferimento pertanto alla suddetta documentazione onde evitare ulteriori complicazioni dovute alla leggibilità del documento.

In relazione a quanto sopra esposto si precisa quanto segue:

- La TAVOLA ATGO2 datata febbraio 2010 *Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica* viene stralciata e si fa riferimento unicamente alla TAVOLA ATGO2 datata FEBBRAIO 2009 e condivisa con parere del 12/10/2009 prot. Nr. 43071/DB0810 (GRUPPO INTERDISCIPLINARE PAI Parere del 11/02/2009), in quanto la suddetta tavola (febbraio 2010) presenta alcune incongruenze.
- La TAVOLA ATGO4 datata febbraio 2010 *Carta della dinamica fluviale e del reticolato idrografico minore* viene stralciata e si fa riferimento unicamente alla TAVOLA ATGO2 datata NOVEMBRE 2008 e condivisa con parere del 12/10/2009 prot. Nr. 43071/DB0810 (GRUPPO INTERDISCIPLINARE PAI Parere del 11/02/2009), in quanto in legenda, nei confronti delle diciture **Ema** ed **Eba**, presenta alcune refusi e pertanto la dicitura corretta risulta essere (Tavola ATGO4 novembre 2008) :

Ema (barrato blu linee continue orizzontali): *Aree depresse soggette ad acque di esondazione di moderata pericolosità e a bassa energia (battenti idrici inferiori a 40cm) ed aree rispetto alle quali si hanno informazioni sul loro coinvolgimento durante l'evento alluvionale degli anni 2000 e 2002.*

Eba (barrato blu linee continue verticali): *Aree depresse soggette ad acque di esondazione di elevata pericolosità.*

Sulla stessa tavola (Tavola ATGO4 novembre 2008) manca solo, in legenda, il tematismo lineare corrispondente al *limite della zona dei fontanili* (linea blu tipo punto-linea come indicato bene in TAVOLA ATGO3 (novembre 2008).

- La TAVOLA ATGO7 datata febbraio 2010 *Carta degli eventi alluvionali* viene stralciata in quanto riporta una legenda difforme dalla documentazione condivisa dal Gruppo Interdisciplinare e pertanto si fa riferimento unicamente alla TAVOLA ATGO7 datata novembre 2008
- Le difformità riscontrate tra il capitolo 11 dell'elaborato ATGO1 e il Titolo IV dell'elaborato Pa sono state, di seguito uniformate e rese univoche in modo da rendere coerente anche l'art. 1.1.2 comma 3 dell'elaborato Pa.
- I commi 3 e 5 dell'art. 4.2.4 dell'elaborato Pa sono stati opportunamente adeguati e riveduti in relazione alla normativa vigente e alle osservazioni eseguite dal Gruppo interdisciplinare.
- Il comma 3 dell'art. 4.4.1 dell'elaborato Pa è stato aggiornato.
- Il comma 1 lettera A dell'art. 4.4.2 dell'elaborato Pa è stato aggiornato.
- Il comma 1 lettera C dell'art. 4.4.2 dell'elaborato Pa è stato aggiornato.
- Il comma 2 dell'art. 4.4.2 e il comma 3 dell'art. 4.4.3 dell'elaborato Pa sono stati aggiornati.
- Il comma 1 dell'art. 4.4.2 dell'elaborato Pa è stato aggiornato.
- Sono state inserite le indicazioni relative all'esecuzione del cronoprogramma previsto per le aree soggette alla Classe IIb4

Nella seconda parte della documentazione (paragrafo 3.) vengono inserite, aggiornate e completate, sulla base delle suddette osservazioni, le schede relative alle aree di intervento previste dal nuovo P.R.G. evidenziando che tali schede hanno valore prescrittivo.

2. PRINCIPALI NORME DI CARATTERE GEOLOGICO

TITOLO IV

CAPO 1° - VINCOLI

Art. 4.1.1 Norme generali

1. Si intendono per vincoli le limitazioni o le subordinazioni che condizionano gli interventi di trasformazione edilizia e urbanistica di parti del territorio per necessità di protezione e tutela di infrastrutture e impianti tecnologici, per particolari competenze legislative e controlli sulle modificazioni dell'uso del suolo, per la tutela dei beni paesistico - ambientali e storico - architettonici, in funzione dell'interesse pubblico e/o della tutela della pubblica incolumità.

2. La presenza o l'assenza di vincoli non dispensa i soggetti interessati dal realizzare gli interventi ammessi con la massima diligenza e in piena sicurezza anche attraverso provvedimenti non pre-scritti e normati, svolgendo così opera di prevenzione, di tutela e valorizzazione dei distinti sistemi territoriali e insediativi.

Art. 4.2.1 Norme generali

1. All'interno delle fasce di rispetto sono consentiti i soli interventi diretti alla manutenzione, all'integrazione, alla realizzazione:
 - a) delle opere destinate all'uso del bene oggetto di tutela;
 - b) degli impianti e delle opere per la trasformazione, il trasporto e la distribuzione di energia, per l'erogazione di pubblici servizi e di quelle destinate alla pubblica utilità;
 - c) di parcheggi pubblici e di uso pubblico, di aree verdi anche integrate con percorsi ciclo - pedonali;
 - d) di impianto di nuove coltivazioni agricole o continuazione di quelle esistenti oltre ad interventi di recupero ambientale.
2. Fatte salve le specifiche ammissibilità disciplinate nei successivi articoli, sono ammessi sugli edifici esistenti, non interessati da procedura di espropriazione o abbattimento, interventi di manutenzione ordinaria, di manutenzione straordinaria, di risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia di tipo A, senza aumento alcuno di volume né di superficie coperta, nonché la realizzazione di recinzioni, orti, giardini e parcheggi, ove ammissibili per destinazioni d'uso proprie e ammesse e per altri vincoli impressi.
3. Il rilascio di titoli abilitativi per interventi ricadenti nelle fasce di rispetto è subordinato al nulla-osta rilasciato dall'Ente proprietario o gestore, per quanto di sua competenza.
4. Le aree ricadenti nelle fasce di rispetto possono essere computate per l'applicazione degli indici edilizi ed urbanistici.
5. L'individuazione cartografica dei limiti delle fasce di rispetto, e delle stesse fasce, ha valore indicativo; l'esatta individuazione, anche in difformità di rappresentazione cartografica, è effettuata con misurazioni in loco assumendo i criteri ed i metodi di seguito precisati.
6. Le fasce di rispetto della viabilità e delle acque sono da considerare aree di priorità per l'applicazione del Regolamento CEE 2080/92 (regime comunitario di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo);

Art. 4.2.4 Fascia di rispetto delle acque principali

1. Nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua, individuata nel rispetto dell'articolo n. 29 della LR 56/77 s.m.i., è vietata ogni nuova edificazione, oltretutto le relative opere di urbanizzazione.
2. La profondità di detta fascia, fatte salve fasce maggiori riportate nella cartografia di piano a protezione del bene oggetto di tutela, è misurata a partire dal limite demaniale o, nel caso di canali privati, dal limite della fascia direttamente asservita, e non può essere inferiore a:
 - a) 25 m dal piede esterno degli argini maestri, per i tratti con argini;
 - b) 100 m dal ciglio superiore, per i tratti non arginati.
3. In relazione alle Classi di Pericolosità individuate sul territorio comunale, per quanto attiene alle Rogge Biraga e Busca, costituenti il reticolo idrografico principale, la fascia di rispetto imposta è di metri 25,00 dal ciglio superiore della sponda o dal piede esterno degli argini maestri ove presenti anche in difformità di rappresentazione cartografica.
4. Si richiama il rispetto del RD 25.07.1904 n. 523, art. 96 lettera f), che prescrive una distanza dal ciglio superiore della sponda o dal piede esterno degli argini maestri ove presenti di m 10,00 per fabbricati e manufatti, anche in difformità di rappresentazione cartografica; detta disciplina si applica a tutti i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, nonché a quelli appartenenti al demanio ancorché non iscritti nei predetti elenchi; ai sensi della Circolare del Presidente della Giunta Regionale 08.10.1998 n. 14 LAP/PET.
5. Lungo scolmatori, colatori, cavi irrigui, rogge, fossi, considerati di primaria importanza ancorché non individuate graficamente, è fissata una fascia inedificabile pari a 10,00 metri dal ciglio superiore della sponda o dal piede esterno degli argini maestri ove presenti; per quelli di importanza secondaria, anche in difformità di rappresentazione cartografica, è fissata pari a 5,00 metri: possono essere considerati di importanza secondaria i corsi d'acqua di limitata lunghezza ed estensione generalmente non indicati con particolare grafia sulla cartografia catastale, ma presenti ugualmente nell'unione di mappali differenti; rimane comunque ad ogni modo necessaria una valutazione idraulica che confermi l'importanza del corso d'acqua. Entro le suddette fasce si applicano le norme delle sottoclassi IIIa nelle parti inedificate, della sottoclasse IIIb4 nelle parti edificate (vedi paragrafo specifico)
6. Le sorgive e i fontanili attivi, sono tutelati nel rispetto delle seguenti norme:
 - a) divieto di apertura di pozzi nel raggio di 200 m dalla testa del fontanile;
 - b) con misurazione dal ciglio superiore, la testa è protetta da una fascia di rispetto di m 20, l'asta è protetta da una fascia di rispetto di m 10 per lato per una lunghezza

minima di m 100; la flora spontanea che cresce sulle sponde e nel primo tratto è protetta.

7. Il rilascio di titoli abilitativi per gli interventi ammessi sugli edifici esistenti, fino alla ristrutturazione di tipo A, è subordinato a puntuali indagini geologico-tecniche e/o idrauliche atte a verificare la compatibilità degli interventi con lo stato dei luoghi.
8. Le aree ricomprese nella fascia di rispetto delle acque costituiscono ambiti prioritari per l'applicazione di eventuali benefici disposti dai Regolamenti Comunitari e dai Piani di Sviluppo Rurali finalizzati alla riqualificazione del paesaggio rurale e per la riforestazione e l'impianto di filari alberati e di percorsi di fruizione; inoltre individuano i possibili tracciati di recepimento e di contestualizzazione della rete ecologica.
9. Per i corsi d'acqua compresi negli elenchi delle acque pubbliche, di cui al R.D.1775/33 è istituita una fascia della profondità di m 150 dalle relative sponde o piede degli argini ove vige il vincolo procedurale di cui al D.Lgs. 42/04 art. 142 (ex Galasso); tale fascia è sottoposta al regime autorizzativo previsto dalla L.R. 20/89 e alle disposizioni dell'art. 4.3.5.

Art. 4.2.6 Fascia di rispetto da impianti tecnologici

1. Nella fascia di rispetto a protezione degli impianti tecnologici, individuata nella cartografia di piano, è vietata ogni nuova edificazione.
2. La profondità di detta fascia, delimitata con appositi perimetri e fatte salve le disposizioni più restrittive contenute nelle norme che riguardano le singole realtà tutelate, è così distinta:
 - a) Pozzi idropotabili (acquedotto):
 - Cameriano: zona di rispetto ridefinita, a norma del Regolamento Regionale 15/R/2006, con Determinazione n. 406 in data 15.07.2008 che si richiama espressamente; la cartografia di piano riporta la zona di tutela assoluta, nella fattispecie coincidente con la zona di rispetto ristretta, e la zona di rispetto allargata; le ammissibilità sono contenute nella Determinazione richiamata;
 - Casalino: zona di rispetto di m 200;
 - Cascina Pascolo: zona di rispetto di m 200.
 - b) Collettori fognari e condotte idriche: m 3 dall'asse delle condotte idriche e collettori fognari principali, ove questi non ricadano su sedi stradali esistenti o previste.

.....omissis

CAPO 3° - TUTELA DEI BENI AMBIENTALI, STORICI E PAESISTICI

Art. 4.3.1 Norme generali per la tutela ambientale

1. Le norme contenute nel presente articolo costituiscono integrazione e specificazione della normativa generale vigente in materia di ecologia, salvaguardia ambientale e paesaggistica, tutela igienico-sanitaria, controllo delle potenziali fonti di inquinamento, risparmio energetico e delle risorse naturali, la cui applicazione deriva da disposizioni di leggi vigenti e dal RE.
2. È fatto obbligo di tutelare gli stati ambientali positivi riabilitando gli stati critici attraverso la ricostruzione, in senso fisico, degli elementi venuti meno con particolare attenzione al suolo, alle acque, all'atmosfera, alla vegetazione, alle strutture insediative, all'utilizzo di tecniche ricostruttive e pratiche progettuali sostenibili.
3. Nel rispetto delle prescrizioni progettuali dalle presenti norme, si assumono le seguenti definizioni:
 - a) riqualificazione ambientale: azione finalizzata all'eliminazione degli elementi che provocano il degrado dell'ambiente in modo da ripristinare le condizioni che permettono lo sviluppo naturale;
 - b) recupero ambientale: azione finalizzata alla ricostruzione dei luoghi degradati, ove non sia ipotizzabile un restauro ambientale, ovvero ove non sia più proponibile ricomporre la situazione naturale originale; da svolgere con riedificazione naturale utilizzando anche tecniche di ingegneria naturalistica;
 - c) sistemazione ambientale: azione finalizzata alla valorizzazione complessiva del contesto di tipo naturale o seminaturale, quale la costituzione di piantumazioni (essenze arboree e arbustive), cortine e piantagioni, avendo cura, nel progetto di sistemazione, di considerare:
 - 1) la varietà ed i tipi di essenze da mettere a dimora;
 - 2) l'ampiezza della zona protetta e l'altezza delle essenze;
 - 3) la larghezza ed i filari onde ovviare alle fallanze e ai danni degli alberi della cortina;
 - 4) la densità delle cortine;
 - 5) la disposizione delle cortine e delle essenze (casuale, parallele ortogonali alla direzione del vento dominante oppure con formazione di campi chiusi).

1 - DISCIPLINA DEL SUOLO E DELL'AMBIENTE

4. È fatto divieto di eseguire movimenti terra significativi quali rilevati, sbancamenti, terrazzamenti, spianamenti, colmate in assenza di titolo abilitativo suffragato da adeguati studi di carattere geotecnico; i livellamenti, gli spianamenti, le colmate, le bonifiche agrarie sono disciplinate, oltre dalla normativa vigente di cui alla L.R. 69/78 e s.m.i., dalle seguenti norme:

- a) sono consentite nelle aree agricole, non ricomprese in ambiti sottoposti a vincoli e/o tutele, ove sia ampiamente motivata l'esigenza di miglioramento fondiario in funzione della razionalizzazione ed efficienza della distribuzione irrigua e della rete degli scolli;
 - b) non devono modificare consistentemente la morfologia esistente o alterare l'assetto idrogeologico dei luoghi e autorizzate ad una quota massima tendenzialmente non inferiore o superiore ai cm \pm 50 dal piano medio di campagna esistente, con compensazione dei volumi e senza allontanamento dei materiali di risulta;
 - c) non sono ammesse l'eliminazione e l'erosione di ripe e l'eliminazione di formazioni vegetali quali filari arborei, macchie o alberi isolati; è vietato l'interramento delle teste di fontanile.
5. Nei lotti liberi e/o nelle aree di pertinenza degli edifici, ricompresi nell'abitato, è consentito esercitare le sole pratiche colturali connesse e finalizzate alla coltivazione e manutenzione di orti, frutteti familiari e giardini.
6. Nelle aree agricole, a margine o prossime all'abitato, fatte salve le norme di polizia rurale e i prevalenti regolamenti in materia, qualsiasi attività colturale esercitata deve essere svolta con opportune cautele per evitare il determinarsi di situazioni igienico - sanitarie e/o nocive - moleste non tollerabili rispetto alle altre destinazioni insediate in adiacenza.
7. La coltivazione del riso, in particolare, è disciplinata dal *"Regolamento speciale per la coltivazione del riso in Provincia di Novara"*, sue eventuali modifiche e integrazioni.

2 - DISCIPLINA ANTINQUINAMENTO E IGIENICO - SANITARIA

8. Tutte le costruzioni e gli impianti, da trasformare o da realizzare ex novo, dovranno essere dotati di dispositivi contro la produzione di inquinamenti atmosferici, acustici, di materiali solidi e liquidi di rifiuto; non sono consentiti, in ogni caso, scarichi in fognatura:
- a) senza un preventivo piano d'impegno di urbanizzazione;
 - b) senza preventiva depurazione secondo le disposizioni che saranno impartite di volta in volta dagli Organi competenti in relazione ai tipi e alla composizione chimica e organica dello scarico stesso, tenuto conto delle leggi e dei regolamenti igienico - sanitari vigenti;
 - c) senza la separazione, ove possibile, dei reflui (smaltimento separato delle acque bianche e delle acque nere); quando trattasi di edifici destinati ad uso produttivo o misto o comunque quando abbiano una superficie impermeabile maggiore di m² 500,

si dovrà provvedere - mediante appositi separatori - a convogliare le acque di prima pioggia - previo trattamento - nella fognatura comunale, nel rispetto dei limiti previsti da esercitare anche con stoccaggio momentaneo, onde consentire il recapito nel sottosuolo e/o nelle acque superficiali e/o per irrigazione di aree verdi esclusivamente delle acque meteoriche di piena o di stramazzo.

d) il RE specifica i sistemi, le tecnologie, le procedure per l'ottimale smaltimento delle acque reflue.

9. Dovrà essere verificato, nelle aree agricole, nei punti di immissione delle acque di irrigazione e nei punti di scolo delle stesse, che i tassi d'inquinamento di sostanze di provenienza chimico-sintetica non superino quanto previsto dai limiti consentiti dalle vigenti leggi in materia.

10. Nel caso di interventi di completa ristrutturazione edilizia, di nuova costruzione, di ristrutturazione urbanistica, devono essere previsti:

a) appositi spazi, interni agli edifici e/o localizzati nell'area d'intervento, organizzati per la raccolta differenziata dei rifiuti; le aree per la raccolta differenziata dei rifiuti appartengono alle opere di urbanizzazione secondaria e sono individuate nella misura di 0,4 mq/ab in sede di pianificazione esecutiva come quota parte degli standard di legge per attrezzature di interesse comune di tipo sanitario; compensano altre dotazioni previste;

b) misure di mitigazione dell'inquinamento acustico, verso l'esterno e/o verso l'interno, da attività o infrastrutture che producono rumore, nel rispetto delle soglie previste dalla normativa vigente;

c) la permeabilizzazione e/o il drenaggio delle superfici interessate dagli interventi.

11. Nel caso di interventi su aree ad originario uso produttivo e/o agricolo, dovrà essere prodotta dagli aventi titolo una certificazione attestante l'assenza di fenomeni di contaminazione del suolo e sottosuolo come condizione preliminare alla trasformazione urbanistica.

12. In materia di siti inquinati, ai sensi del D.M. 25.10.1999, n. 471, s.m.i., si richiamano le specifiche leggi di settore, alle quali si rinvia, che disciplinano i criteri, le localizzazioni, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.

CAPO 4° - TUTELA DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Art. 4.4.1 Norme generali di carattere idrogeologico

1. Lungo tutti i corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche e quelli demaniali si applicano le fasce di rispetto ai sensi del R.D. 25 luglio 1904, n.523 – art. 98 lett. f), anche in assenza di rappresentazione cartografica o difformità di rappresentazione.
2. Su tutto il territorio comunale non sono ammessi:
 - prelievi non autorizzati di acque superficiali;
 - prelievi non autorizzati di acque sotterranee;
 - scarichi non autorizzati di acque o reflui nei corpi idrici superficiali;
 - dispersioni non autorizzate di acque o reflui sul suolo e nel sottosuolo;
 - stoccaggi non autorizzati di rifiuti;
 - stoccaggi non autorizzati di materiali inerti provenienti da scavi e demolizioni.
3. Gli innalzamenti artificiali del piano campagna dovranno essere realizzati previa asportazione della vegetazione e recupero dello strato di terreno agrario, (in modo tale da consentire il regolare drenaggio e deflusso delle acque anche nelle aree circostanti) e con la valutazione degli eventuali cedimenti provocati. Il ricorso all'innalzamento artificiale del piano campagna, al fine di evitare possibili coinvolgimenti dei nuovi manufatti in eventi alluvionali, è permesso qualora sia accertato che tale intervento non provochi innalzamenti anomali del livello idrico nel corso della piena provocando danni alle aree adiacenti.
4. Lungo gli alvei dei corsi d'acqua e sulle fasce spondali:
 - non sono ammesse coperture dei corsi d'acqua, fatte salve le opere di attraversamento viabilistico;
 - per le opere di attraversamento è sempre prescritta la tipologia “a rive piene” cioè senza restringimenti mediante tombinature o similari
 - non sono ammessi manufatti in materiali sciolti;
 - non sono ammesse recinzioni o muri di cinta attraverso e lungo gli alvei e le fasce spondali dei corsi d'acqua che peggiorino la stabilità delle sponde stesse, che restringano le sezioni di deflusso e non consentano il regolare deflusso delle acque;
 - non sono ammessi accumuli di scarti vegetali provenienti dalle pratiche agrarie e dalla manutenzione di parchi e giardini;

- con riferimento alle aree inondabili contrassegnate da indice di pericolosità Eba e/o Ema, devono essere applicati i disposti dell'Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po);
- con riferimento agli obblighi previsti dagli art. 915, 916, 917 del C.C., relativi al mantenimento delle condizioni degli alvei e del regolare deflusso delle acque, tali obblighi sono estesi a tutte le zone di pertinenza dei corsi d'acqua.

Art. 4.4.2 Zone con diverso grado d'idoneità all'utilizzazione urbanistica

1. Gli elaborati, sia geologici (ATGO2 febbraio 2009) sia di progetto (P 9), riportano le zonizzazioni e gli elementi normativi relativi all'intero territorio comunale e alle porzioni di territorio interessate da condizioni di pericolosità e d'idoneità all'utilizzo urbanistico; in relazione al tipo di classificazione è definito il grado d'idoneità all'utilizzazione urbanistica (Circolare P.G.R. n. 7/Lap del 8.5.1996):

Classe II: Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica pos-sono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.

Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità. In generale, nelle aree assoggettate a tale Classe e alle relative classi specifiche, dovranno essere eseguite indagini geognostiche puntuali con lo scopo di definire la caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni ed indagini idrogeologiche per la puntuale verifica della soggiacenza della falda.

La Classe II viene ulteriormente suddivisa in:

Classe IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbioso ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone e/o da scarpate con altezza compresa tra 0,5 metri e 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996). ***Classe IIb:*** Aree caratterizzate da condizioni di moderata pericolosità geomorfologica in aggiunta alle condizioni proprie della sottoclasse IIa. Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolo idrografico, eventualmente associati a possibili

rigurgiti della rete fognaria. Falda freatica prossima al piano campagna. Tali aree sono inoltre interessate da acque di esondazione a bassa energia e con battenti idrici inferiori a 40 cm e indice di pericolosità Ema (aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità media o moderata) pertanto devono essere applicati i disposti dell'Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po). La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa. Il primo piano utile degli edifici, ossia il primo piano dell'edificio abitabile, dovrà essere realizzato ad una quota superiore di almeno 0,50 m rispetto alla quota del piano campagna naturale e, comunque, non inferiore alla quota del piano della strada di riferimento. Si rende necessario eseguire anche una verifica idraulica relativa all'analisi del potenziale rischio di esondazione connesso. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.

Classe III Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.

La Classe III viene ulteriormente suddivisa in:

Classe IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili o soggette a pericolo di valanghe, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77.

Aree inedificate comprese nelle fasce di rispetto dei canali demaniali, come previsto dall'art. 96 – punto f) del Regio Decreto nr. 523 del 25 luglio 1904, pari a 25m per lato per la Roggia Busca e la Roggia Biraga e pari a 10 metri per le altre rogge e cavi anche se non graficamente indicato; 5,00 metri per corsi d'acqua di importanza secondaria (art. 4.2.4 comma 5). Sono comprese in questa classe anche le aree interessate da acque di esondazione elevata energia ridosso dei corsi d'acqua principali con indice di pericolosità Eba (aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità elevata) pertanto devono essere applicati i disposti dell'Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr.18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po). Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.

Classe IIIb4: Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc...; per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto all'art.31 della L.R. 56/77. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità. Gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico e i Piani Comunali di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti. (TESTO CIRCOLARE P.G.R. 8 maggio 1996 nr. 7/LAP)

Anche a seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento di carico antropico (TESTO NOTA TECNICA ESPLICATIVA). Si ritiene che per *"aumento del carico antropico"* si può intendere l'insediamento di nuovi nuclei famigliari che comportano l'edificazione e/o l'ampliamento sostanziale di nuove unità abitative complete di infrastrutture. Fatte salve le situazioni di grave pericolo, individuate in ambito di P.R.G. dalle cartografie tematiche o esplicitate nella cartografia di sintesi quali sottoclassi specifiche, si ritiene corretto considerare accettabili:

- gli adeguamenti che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti;
- gli adeguamenti igienico-funzionali (es: si intende quindi possibile: la realizzazione di ulteriori locali, il recupero di preesistenti locali inutilizzati, pertinenze quali box, ricovero attrezzi);
- escludendo viceversa la realizzazione di nuove unità abitative.

Aree edificate comprese nelle fasce di rispetto dei canali demaniali, come previsto dall'art. 96 – punto f) del Regio Decreto nr. 523 del 25 luglio 1904, pari a 25m per lato per la Roggia Busca e la Roggia Biraga e pari a 10 metri per le altre rogge e cavi anche se non graficamente indicato; 5,00 metri per corsi d'acqua di importanza secondaria (art. 4.2.4 comma 5).

Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.

2. Sulla base delle prescrizioni della Circolare 7/Lap, devono essere considerati parte integrante delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore i seguenti vincoli:

- a) per qualsiasi intervento sul territorio devono essere rispettate, ove previste, le norme del D.M. 11.03.88 *"Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la*

progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione” e del D.M. 14/01/2008 “Norme tecniche per le costruzioni”;

- b) è fatto divieto di effettuare coperture di corsi d'acqua di qualsiasi tipo e portata anche con tubi o scatolari di ampia sezione: le opere di attraversamento di strade principali, minori o vicinali dovranno essere realizzate per mezzo di ponti, previa verifica della sezione minima di deflusso attraverso adeguato studio idraulico e geoidrologico e comunque evitando qualsiasi restrizione dell'alveo naturale;
- c) è fatto divieto di eseguire opere lungo i corsi d'acqua che possano comportare occlusioni d'alveo, anche parziali, incluse le zone di testata;
- d) tutte le opere di regimazione idraulica (rilevati spondali, etc.), dovranno essere progettati considerando un franco non inferiore a 50 cm rispetto al livello di massima altezza dell'acqua in condizioni di massima energia della piena di riferimento con $Tr = 200$ anni;
- e) deve essere garantita la piena percorribilità, possibilmente veicolare, delle sponde di corsi d'acqua interessati da opere idrauliche di protezione, ai fini ispettivi e di manutenzione;
- f) recinzioni e muri di contenimento longitudinali a corsi d'acqua devono essere realizzati in modo da non provocare restringimenti della sezione di deflusso e da consentire l'accesso per le operazioni di manutenzione, controllo e pulizia;
- g) deve essere garantita la costante sorveglianza e manutenzione delle opere di difesa e di riassetto idraulico esistenti, o di nuova realizzazione, e la pulizia sistematica dai detriti e dalla vegetazione infestante dell'alveo dei corsi d'acqua che interessano aree antropiche: inoltre, quando necessario, deve essere effettuato il disalveo dei tronchi al fine di garantire la conservazione di un corretto profilo di equilibrio ed evitare pericolose divagazioni per sovralluvionamento; in particolare le opportune verifiche sullo stato di manutenzione delle opere dovranno essere eseguite a seguito di eventi meteorici particolarmente intensi e/o prolungati;
- h) per le captazioni idropotabili, in conformità con quanto disposto dal D.P.R. 236/88, dalla L.R. 22/96, dal D.lgs. 152/2006 e dal D.P.G.R. 15/R del 11/12/2006, valgono le prescrizioni riportate nella determina del dirigente regionale con la quale è stata approvata la ridefinizione delle zone di tutela.

Art. 4.4.3 Classi di pericolosità geomorfologica e d'idoneità all'utilizzazione urbanistica

1. Le zone relative a ciascuna classe sono rappresentate sui seguenti elaborati grafici che fanno parte integrante delle presenti Norme Tecniche: *ATGO2 Carta di Sintesi della Pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica* (FEBBRAIO, 2009) estesa all'intero territorio comunale alla scala 1:10000 (elaborato di seconda fase secondo il punto 1.2.1 della Circolare 7/LAP).
2. L'inserimento di una zona in una determinata classe d'idoneità urbanistica non esime i soggetti attuatori degli interventi ad adeguare gli interventi stessi alle condizioni del suolo, anche attraverso provvedimenti non normati.
3. In tutte le classi permane l'efficacia di tutte le norme vigenti, nazionali e regionali, di carattere geologico, geotecnico, idrogeologico ed idraulico; in particolare devono essere osservate:
 - le disposizioni previste dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 "*Norme in materia ambientale*", recante disposizioni circa: procedure per VAS e VIA di piani e progetti, difesa del suolo, tutela delle acque dall'inquinamento, gestione delle risorse idriche, gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera, danni all'ambiente
 - le norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei laghi e delle acque pubbliche, disposte dalla L.5/1/94 n. 36 e riprese dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - i disposti di cui agli art. 915, 916, 917 del C.C. ed in genere tutte le norme relative al mantenimento del territorio in condizioni di sicurezza nei riguardi della pubblica e privata incolumità
 - le disposizioni riguardanti le aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile, (DPR 236/88 "*Attuazione della direttiva CEE n.80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano*"; art. 15 della L. 16 aprile 1987, n.183 e del D.L. 11 mag-gio 1999 n. 152) riprese da D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152
 - la normativa riguardante progetti o interventi sottoposti a procedure di Valutazione di Impatto Ambientale o di Verifica, in conformità alle indicazioni previste dalla LR 40/98 s.m.i.
 - la normativa relativa alla regolamentazione dell'attività estrattiva, ed in particolare la L.R. 22/11/78 n. 69 ed il R.D. 29/7/27 n.1443.

- le norme del D.M. 11.03.88 *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”* e del D.M. 14/01/2008 *“Norme tecniche per le costruzioni”*.

Art. 4.4.4 Indagini geologiche e geotecniche a corredo dei progetti

1. I progetti di opere pubbliche e private, da realizzarsi sul territorio comunale devono essere corredati già in fase istruttoria, nei casi e con le modalità previste dal D.M. 11.03.88 *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”* e dal D.M. 14/01/2008 *“Norme tecniche per le costruzioni”*, dai risultati di indagini geotecniche e ove necessario geologiche a firma di professionisti abilitati e costituenti parte integrante del progetto.
2. Le indagini sui corsi d’acqua devono sempre prevedere una “Relazione idrologica ed idraulica” che, partendo dai dati meteorologici, geologici, geomorfologici del bacino, possa valutare la massima piena. Le relazioni tecniche dei progetti di regimazione devono essere corredate da “Relazioni idrauliche” che dimostrino la compatibilità delle opere previste con gli episodi di massima piena ipotizzati.
3. I progetti sottoposti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale o di Verifica dovranno essere conformi alle indicazioni previste dalla LR 40/98 s.m.i..
4. Nelle aree in Classe II, la “Relazione Geotecnica” dovrà approfondire le problematiche legate al drenaggio delle acque superficiali, e prevedere idonei interventi manutentivi delle linee di drenaggio minori eventualmente presenti, al fine di garantirne l’efficienza e l’efficacia.
5. Lungo le scarpate morfologiche, ancorché non segnalate cartograficamente, dovranno essere eseguite verifiche di stabilità delle stesse e, in funzione degli esiti delle verifiche, essere prescritta o meno una distanza di sicurezza di quanto in progetto dalle stesse.

INDICAZIONI PER IL CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PER LA CLASSE

IIIb4

Come previsto dalla Circolare P.G.R. 7/LAP, vengono di seguito le indicazioni di massima relative agli interventi di riassetto necessari per la minimizzazione o l'eliminazione della pericolosità geomorfologica delle aree in classe IIIb4, documento che dovrà essere redatto in dettaglio in fase attuativo di piano regolatore. Per le aree già interessate da opere di difesa, dovrà essere compito dell'Amministrazione Comunale verificarne la validità, in base a valutazioni tecniche redatte da professionisti competenti in collaborazione con l'Ufficio Tecnico Comunale, che dovranno stabilire se l'area risulta a rischio minimizzato oppure se necessitano ulteriori opere di completamento. La procedura che porterà alla realizzazione delle opere per la mitigazione del rischio potrà essere gestita dall'Amministrazione Comunale o, in alternativa, da altri soggetti pubblici o da privati che hanno specifico interesse nell'attuazione delle previsioni urbanistiche. Gli interventi dovranno essere finalizzati alla messa in sicurezza delle aree classificate IIIb4 e non potranno quindi essere ridotti alla scala del singolo lotto edificatorio. Al completamento delle opere, sarà compito dell'Amministrazione Comunale verificare il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione del rischio e consentire l'attuazione delle previsioni del piano regolatore. Nel quadro normativo di riferimento, che dovrà divenire parte integrante delle Norme di Attuazione di Piano, saranno esplicitate le procedure di utilizzo delle aree in classe IIIb4, successivamente alla realizzazione delle opere di riassetto. In relazione al punto 7.10 della N.T.E. alla Circolare 7/LAP, per interventi che rivestono una certa importanza, è possibile prevedere una ottimizzazione dei tempi di esecuzione, avviando contemporaneamente la costruzione dell'opera di riassetto e la realizzazione delle opere di urbanizzazione o di edificazione, consentendo però la fruibilità degli edifici solo a seguito del completamento delle procedure previste dal cronoprogramma. Inoltre si rammenta che parte integrante della messa in sicurezza dell'area è il programma di manutenzione ordinario e straordinario delle opere di riassetto presenti e la redazione del Piano di Protezione Civile per l'intero territorio comunale, quale misura non strutturale di intervento, che tenga in particolare considerazione le zone inserite in Classe IIIb4 di idoneità urbanistica.

3. IDENTIFICAZIONE DELLE AREE E SCHEDE DI SINTESI

La redazione delle schede di intervento è stata eseguita sulla base dei seguenti criteri metodologici:

- Ubicazione e identificazione delle aree;
- Analisi delle condizioni geologiche di un intorno significativo;

- Redazione di schede tipo elaborate sulla traccia dei criteri emanati dalla Circolare Presidente della Giunta Regionale 8 maggio 1996 nr. 7/LAP “L.R. 5.12.1977 e s.m.i. specifiche tecniche per l’elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici” e relativa Nota Tecnica Esplicativa contenente in modo sintetico dati di tipo geologico, geomorfologico, idrogeologico e geotecnico utilizzati per la valutazione di fattibilità e la determinazione delle condizioni d’uso delle singole aree;

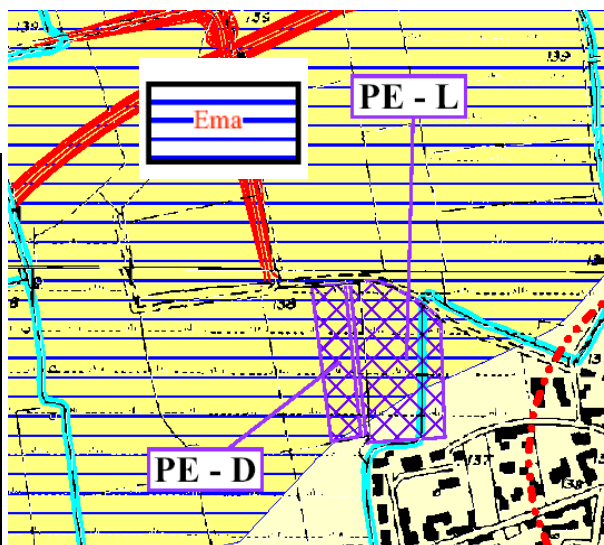
Il confronto e la valutazione delle condizioni geologiche areali ha permesso la formulazione di un completo giudizio sull’idoneità di ogni singola area per le destinazioni d’uso previste. Per ogni area in allegato alla presente relazione geologica generale viene inserita, sottoforma tabellare la seguente documentazione:

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	Ubicazione e denominazione dell’area con riferimento alle tavole urbanistiche di PRG e alla cartografia C.T.R. scala 1:10.00
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Illustra la destinazione urbanistica dell’area ed descrive il tipo di destinazione prevista
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Caratteristiche morfologiche dell’area con indicazione di eventuali dissesti presenti e potenziali
D	GEOLOGIA	Caratteristiche geologiche in senso stretto; indicazione dell’Unità formazionale e del litotipo su cui insiste l’area
E	GEOFISICA	Indicazioni stimate sulla classe di appartenenza dell’area in esame
F	IDROGRAFIA	Fornisce indicazioni sulla presenza di corsi d’acqua superficiali
G	IDROGEOLOGIA	Fornisce indicazioni sulle caratteristiche idrogeologiche areali basate sullo studio di PRG
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Indicazioni sulle caratteristiche tecniche dei litotipi presenti in relazione alla natura geologica e sulla base delle indagini di PRG
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	Attribuzione dell’area ad una classe di pericolosità geomorfologica e di idoneità all’utilizzazione urbanistica così come prevista dalla Circ. PGR 8 maggio 1996 nr. 7/LAP
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	Indica le condizioni di pericolosità connesse con la Classe precedentemente indicata
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	Definizione di massima degli approfondimenti da eseguirsi a livello di progetto esecutivo
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	Fornisce indicazioni sulle relazioni e le indagini geognostiche da eseguire

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-D: Sezione CTR 137030
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi (loess)
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua significativo nelle immediate vicinanze
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-D rientra completamente nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalle sottoclassi IIa (per una piccola porzione nell'angolo sudest) e IId (per la maggior parte) con un indice di pericolosità P.A.I., per quest'ultima, Ema.</p> <p>CLASSE II: <i>“Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità”.</i></p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IId: In aggiunta alle condizioni proprie della sottoclasse IIa tali aree sono caratterizzate anche dalle seguenti condizioni di pericolosità geomorfologica. Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolato idrografico, eventualmente associati a possibili rigurgiti della rete fognaria; in particolare la porzione di area ricadente in questa sottoclasse presenta un indice di pericolosità P.A.I. Ema <i>“aree interessate da acque di esondazione a bassa energia e con battenti idrici inferiori a 40 cm a ridosso dei corsi d'acqua principali”</i> pertanto devono essere applicati i disposti dell'Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po).</p>
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa

		<p>alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE II_d: Oltre a quanto previsto dalle indicazioni della sottoclasse II_a, la costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa. Il primo piano utile degli edifici, ossia il primo piano dell'edificio abitabile, dovrà essere realizzato ad una quota superiore di almeno 0,50 m rispetto alla quota del piano campagna naturale e, comunque, non inferiore alla quota del piano della strada di riferimento; le eventuali riquotature del piano campagna devono essere stabilite sulla base di dettagliate verifiche topografiche utilizzando i caposaldi della rete nazionale IGM, e su considerazioni geomorfologiche ed idrauliche legate all'analisi del dissesto evidenziato; il ricorso all'innalzamento artificiale del piano campagna, al fine di evitare possibili coinvolgimenti dei nuovi manufatti in fenomeni di esondazione, è consentito qualora sia accertato che tale intervento non provochi innalzamenti anomali del livello idrico, nel corso di eventi di piena, tali da provocare maggiori danni nelle aree adiacenti..</p>
N	<p>DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE</p>	<p>CLASSE II_a: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE II_d: Oltre a quanto richiesto per la sottoclasse II_a si rende necessario eseguire anche una verifica idraulica relativa all'analisi del potenziale rischio di esondazione connesso. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d			b ₄	

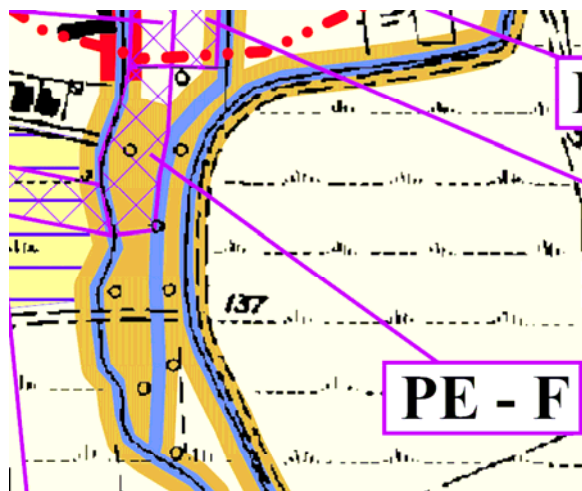


SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-E: Sezione CTR 137030
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	L'area risulta essere attraversata al limite ovest, da nord verso sud, da un cavo privato (Fontana Busca) mentre al limite est risulta essere in adiacenza al Cavo Sabbione
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-E rientra per la maggior parte nella Classe II la cui pericolosità è individuata dalla sottoclasse II_d con un indice di pericolosità P.A.I. Ema.</p> <p>L'area è attraversata da nord verso sud da un cavo ad alveo privato tale da imporre l'applicazione di una fascia di rispetto assoggettabile alla Classe III_{a1}; il limite est dell'area è sottoposta alla Classe III_{a1} per la vicinanza al Cavo Sabbione</p> <p><i>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</i></p> <p><i>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</i></p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p><i>CLASSE II_d:</i> In aggiunta alle condizioni proprie della sottoclasse II_a (8vedi descrizione) tali aree sono caratterizzate anche dalle seguenti condizioni di pericolosità geomorfologica. Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolato idrografico, eventualmente associati a possibili rigurgiti della rete fognaria; in particolare la porzione di area ricadente in questa sottoclasse presenta un indice di pericolosità P.A.I. Ema</p> <p><i>"aree interessate da acque di esondazione a bassa energia e con battenti idrici inferiori a 40 cm a ridosso dei corsi d'acqua principali"</i> pertanto devono essere applicati i disposti dell'Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po).</p>

		<p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.</p>
M	<p>MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO</p>	<p>CLASSE IIId: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Oltre a quanto previsto dalle indicazioni della sottoclasse IIa, la costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa. Il primo piano utile degli edifici, ossia il primo piano dell'edificio abitabile, dovrà essere realizzato ad una quota superiore di almeno 0,50 m rispetto alla quota del piano campagna naturale e, comunque, non inferiore alla quota del piano della strada di riferimento; le eventuali riquotature del piano campagna devono essere stabilite sulla base di dettagliate verifiche topografiche utilizzando i caposaldi della rete nazionale IGM, e su considerazioni geomorfologiche ed idrauliche legate all'analisi del dissesto evidenziato; il ricorso all'innalzamento artificiale del piano campagna, al fine di evitare possibili coinvolgimenti dei nuovi manufatti in fenomeni di esondazione, è consentito qualora sia accertato che tale intervento non provochi innalzamenti anomali del livello idrico, nel corso di eventi di piena, tali da provocare maggiori danni nelle aree adiacenti..</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	<p>DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE</p>	<p>CLASSE IIId: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale (nel caso specifico di questo lotto, verificare l'effettiva presenza di una testa di fontanile collegata al cavo ad alveo privato) <p>Si rende necessario eseguire anche una verifica idraulica relativa all'analisi del potenziale rischio di esondazione connesso. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-F: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza di due corsi d'acqua Roggia Bacchella e Cavo Sabbione ai limiti ovest ed est dell'area stessa.
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-F rientra sia nella Classe II la cui pericolosità è individuata dalla sottoclasse IIa (piccola porzione settore Nord), sia nella Classe IIIa1 per la presenza di due corsi d'acqua Roggia Bacchella e Cavo Sabbione ai limiti ovest ed est dell'area stessa.</p> <p>CLASSE II: <i>“Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità”.</i></p> <p>CLASSE III: <i>“Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente”</i></p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.</p>
M	MODALITÀ ESECUTIVE	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano

	DELL'INTERVENTO	<p>edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>



CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
				b ₄	

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-G: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza lungo il perimetro ovest dell'area della Roggia Bacchella
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-G rientra sia nella Classe II la cui pericolosità è individuata sia dalla sottoclasse IIa, sia dalla Classe IIIa per la presenza della Roggia Bacchella al limite ovest dell'area stessa. <u>N.B. Sulla CARTA DI SINTESI ATGO2 il tratto limitrofo alla Roggia Bacchella è stato erroneamente assoggettato alla Classe IIIb4 cioè inteso come edificato; come si può ben verificare il suddetto tratto risulta essere ineditato.</u> Tutta l'area è ricompresa all'interno della fascia di rispetto del pozzo comunale di Cameriano (nr. 2).</p> <p>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</p> <p>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse</p>

		pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

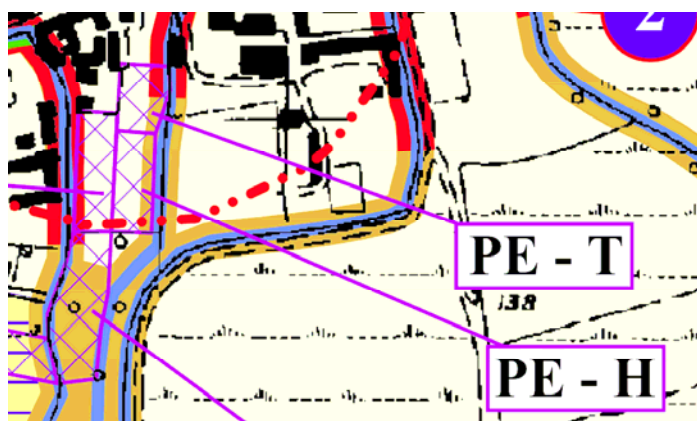


CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d			b ₄	



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-H: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza lungo il perimetro Nord dell'area del Cavo irriguo "Boggiani"
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-H rientra sia nella Classe II la cui pericolosità è individuata sia dalla sottoclasse IIa, sia dalla Classe IIIa1 per la presenza del Cavo Sabbione al limite est dell'area stessa. Tutta l'area è ricompresa all'interno della fascia di rispetto del pozzo comunale</p> <p>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</p> <p>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.</p>

M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

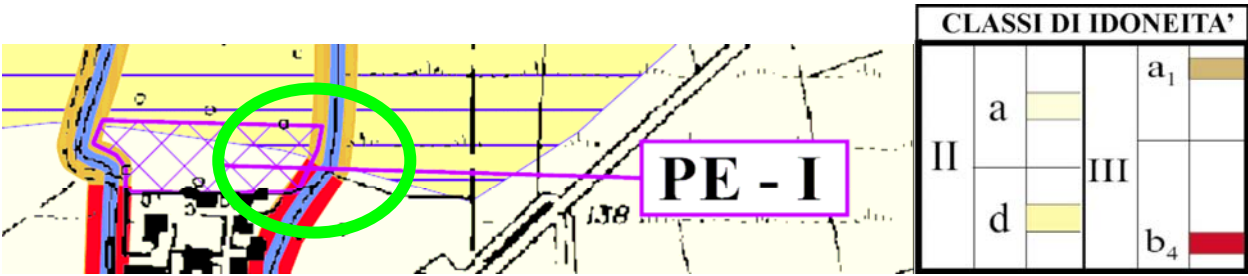


CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d			b ₄	

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-I: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza del Cavo Stronetta (o Strona) al limite est e del Cavo Laura al limite ovest dell'area
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-I rientra nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalle sottoclassi IIa e IIb con un indice di pericolosità P.A.I. ,per quest'ultima, Ema. Per la presenza ai limiti ovest ed est di due cavi irrigui è sottoposta anche alla Classe III le cui pericolosità sono individuate dalla sottoclasse IIIa1. <u>N.B. Sulla CARTA DI SINTESI ATGO2 il tratto limitrofo al cavo presente sul limite est è stato erroneamente assoggettato alla Classe IIIb4 cioè inteso come edificato; come si può ben verificare il suddetto tratto risulta essere ineditato.</u></p> <p>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</p> <p>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIb: In aggiunta alle condizioni proprie della sottoclasse IIa tali aree sono caratterizzate anche dalle seguenti</p>

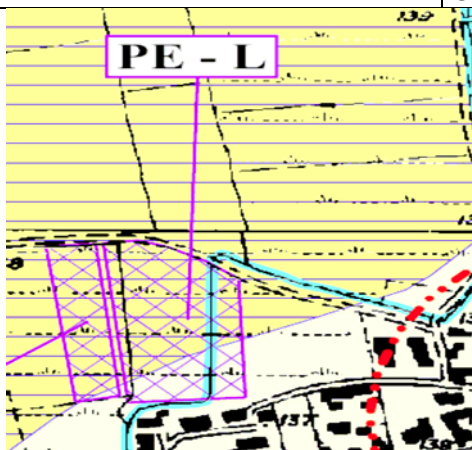
		<p>condizioni di pericolosità geomorfologica. Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolato idrografico, eventualmente associati a possibili rigurgiti della rete fognaria; in particolare la porzione di area ricadente in questa sottoclasse presenta un indice di pericolosità P.A.I. Ema “<i>aree interessate da acque di esondazione a bassa energia e con battenti idrici inferiori a 40 cm a ridosso dei corsi d’acqua principali</i>” pertanto devono essere applicati i disposti dell’Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l’Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po).</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all’art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d’acqua prevista dal R.D. 523/1904.</p>
M	<p>MODALITÀ ESECUTIVE DELL’INTERVENTO</p>	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l’edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIb: Oltre a quanto previsto dalle indicazioni della sottoclasse IIa, la costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa. Il primo piano utile degli edifici, ossia il primo piano dell’edificio abitabile, dovrà essere realizzato ad una quota superiore di almeno 0,50 m rispetto alla quota del piano campagna naturale e, comunque, non inferiore alla quota del piano della strada di riferimento; le eventuali riquotature del piano campagna devono essere stabilite sulla base di dettagliate verifiche topografiche utilizzando i caposaldi della rete nazionale IGM, e su considerazioni geomorfologiche ed idrauliche legate all’analisi del dissesto evidenziato; il ricorso all’innalzamento artificiale del piano campagna, al fine di evitare possibili coinvolgimenti dei nuovi manufatti in fenomeni di esondazione, è consentito qualora sia accertato che tale intervento non provochi innalzamenti anomali del livello idrico, nel corso di eventi di piena, tali da provocare maggiori danni nelle aree adiacenti.</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d’acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell’area. E’ fatto divieto di tombinatura dei corsi d’acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d’acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l’applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l’area da possibili esondazioni.</p>
N	<p>DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE</p>	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate</p>

		<p>dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE II_d: Oltre a quanto richiesto per la sottoclasse II_a si rende necessario eseguire anche una verifica idraulica relativa all'analisi del potenziale rischio di esondazione connesso. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p> <p>CLASSE III_{a1}: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>
--	--	--



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-L: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	L'area è attraversata da un ramo della Roggia Molinara da Nord verso sud
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-L rientra nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalle sottoclassi IIa e IIb con un indice di pericolosità P.A.I. ,per quest'ultima, Ema. N.B. <u>Per la presenza del ramo del Fontanile Isola che attraversa l'area deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a 10,00 metri (art. 96 – punto f) del Regio Decreto nr. 523 del 25 luglio 1904) dal ciglio superiore di ogni sponda (entro tale fasce se ineditata valgono i disposti della Classe IIIa1).</u></p> <p>CLASSE II: “Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità”.</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIb: In aggiunta alle condizioni proprie della sottoclasse IIa tali aree sono caratterizzate anche dalle seguenti condizioni di pericolosità geomorfologica. Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolato idrografico, eventualmente associati a possibili rigurgiti della rete fognaria; in particolare la porzione di area ricadente in questa sottoclasse presenta un indice di pericolosità P.A.I. Ema “aree interessate da acque di esondazione a bassa energia e con battenti idrici inferiori a 40 cm a ridosso dei corsi d'acqua principali” pertanto devono essere applicati i disposti dell'Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico</p>

		(vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po).
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interraste negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIb: Oltre a quanto previsto dalle indicazioni della sottoclasse IIa, la costruzione di parti interraste negli edifici non è ammessa. Il primo piano utile degli edifici, ossia il primo piano dell'edificio abitabile, dovrà essere realizzato ad una quota superiore di almeno 0,50 m rispetto alla quota del piano campagna naturale e, comunque, non inferiore alla quota del piano della strada di riferimento; le eventuali riquotature del piano campagna devono essere stabilite sulla base di dettagliate verifiche topografiche utilizzando i caposaldi della rete nazionale IGM, e su considerazioni geomorfologiche ed idrauliche legate all'analisi del dissesto evidenziato; il ricorso all'innalzamento artificiale del piano campagna, al fine di evitare possibili coinvolgimenti dei nuovi manufatti in fenomeni di esondazione, è consentito qualora sia accertato che tale intervento non provochi innalzamenti anomali del livello idrico, nel corso di eventi di piena, tali da provocare maggiori danni nelle aree adiacenti..</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIb: Oltre a quanto richiesto per la sottoclasse IIa si rende necessario eseguire anche una verifica idraulica relativa all'analisi del potenziale rischio di esondazione connesso. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

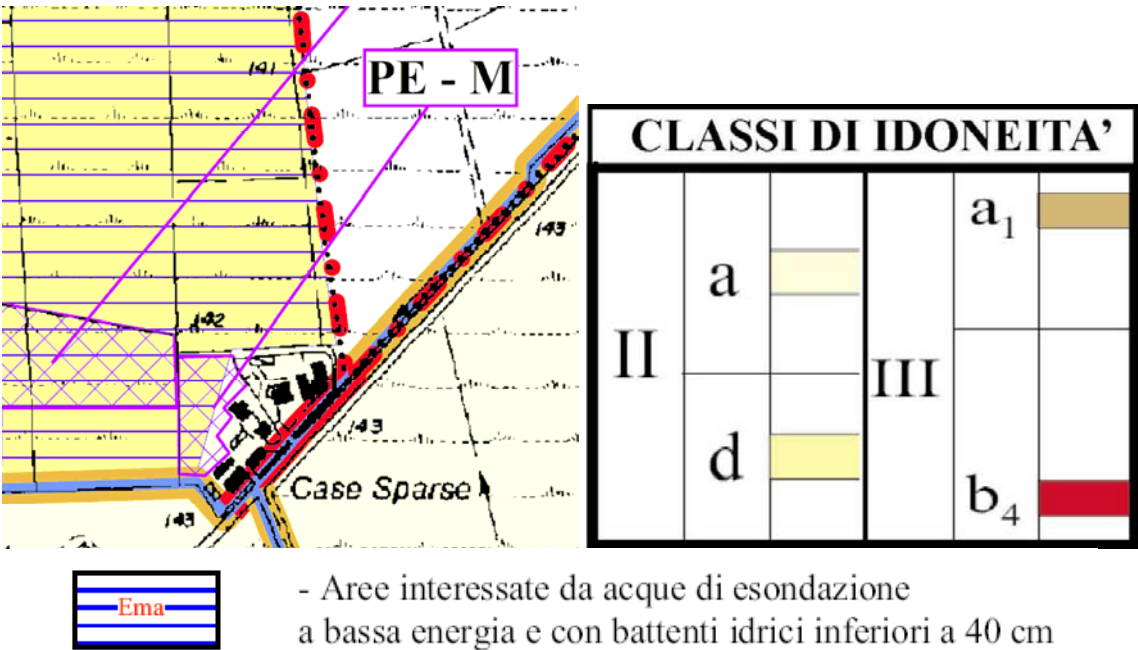


CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d			b ₄	

IGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-M: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza lungo il perimetro Nord dell'area del Cavo irriguo "Boggiani"
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-M rientra nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalle sottoclassi IIa e IId con un indice di pericolosità P.A.I. ,per quest'ultima, Ema. Per la presenza al limite sud di un cavo irriguo è sottoposta anche alla Classe III le cui pericolosità sono individuate dalla sottoclasse IIIa1</p> <p>CLASSE II: <i>"Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</i></p> <p>CLASSE III: <i>"Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</i></p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IId: In aggiunta alle condizioni proprie della sottoclasse IIa tali aree sono caratterizzate anche dalle seguenti condizioni di pericolosità geomorfologica. Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolato idrografico, eventualmente associati a possibili rigurgiti della rete fognaria; in particolare la porzione di area ricadente in questa sottoclasse presenta un indice di pericolosità P.A.I. Ema <i>"aree interessate da</i></p>

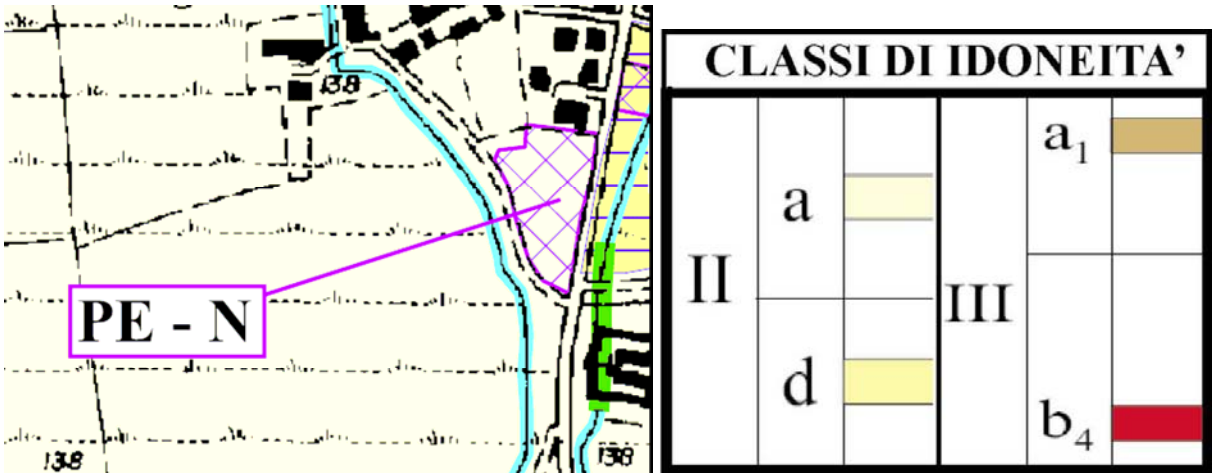
		<p><i>acque di esondazione a bassa energia e con battenti idrici inferiori a 40 cm a ridosso dei corsi d'acqua principali</i>” pertanto devono essere applicati i disposti dell’Articolo 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per l’Assetto Idrogeologico (vedi Delibera nr. 18 del 26/04/2001 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po).</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all’art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d’acqua prevista dal R.D. 523/1904.</p>
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL’INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l’edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIId: Oltre a quanto previsto dalle indicazioni della sottoclasse IIa, la costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa. Il primo piano utile degli edifici, ossia il primo piano dell’edificio abitabile, dovrà essere realizzato ad una quota superiore di almeno 0,50 m rispetto alla quota del piano campagna naturale e, comunque, non inferiore alla quota del piano della strada di riferimento; le eventuali riquotature del piano campagna devono essere stabilite sulla base di dettagliate verifiche topografiche utilizzando i caposaldi della rete nazionale IGM, e su considerazioni geomorfologiche ed idrauliche legate all’analisi del dissesto evidenziato; il ricorso all’innalzamento artificiale del piano campagna, al fine di evitare possibili coinvolgimenti dei nuovi manufatti in fenomeni di esondazione, è consentito qualora sia accertato che tale intervento non provochi innalzamenti anomali del livello idrico, nel corso di eventi di piena, tali da provocare maggiori danni nelle aree adiacenti.</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d’acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell’area. E’ fatto divieto di tombinatura dei corsi d’acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d’acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l’applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l’area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l’interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante

		<p>indagini geognostiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE II_d: Oltre a quanto richiesto per la sottoclasse II_a si rende necessario eseguire anche una verifica idraulica relativa all'analisi del potenziale rischio di esondazione connesso. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p> <p>CLASSE III_{a1}: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>
--	--	---



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-N: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua significativo nelle immediate vicinanze
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	L'area PE-N rientra completamente nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalle sottoclassi IIa CLASSE II: <i>“Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità”.</i>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione: ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante

		indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale
--	--	---



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-O: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua che interferisce con i limiti dell'area posti già a metri dieci dal cavo a ovest dell'area stessa
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	L'area PE-O rientra completamente nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalla sottoclasse IIa CLASSE II: <i>“Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità”.</i>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:

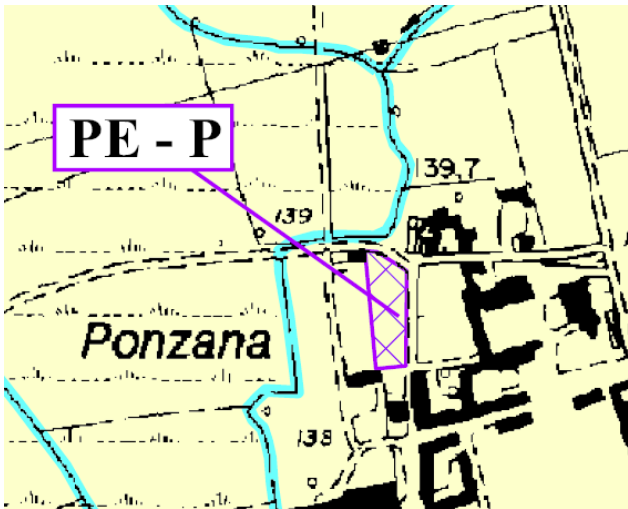
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale
--	--	---



CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
				b ₄	

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-P: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua significativo nelle immediate vicinanze
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	L'area PE-P rientra completamente nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalla sottoclasse IIa CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento

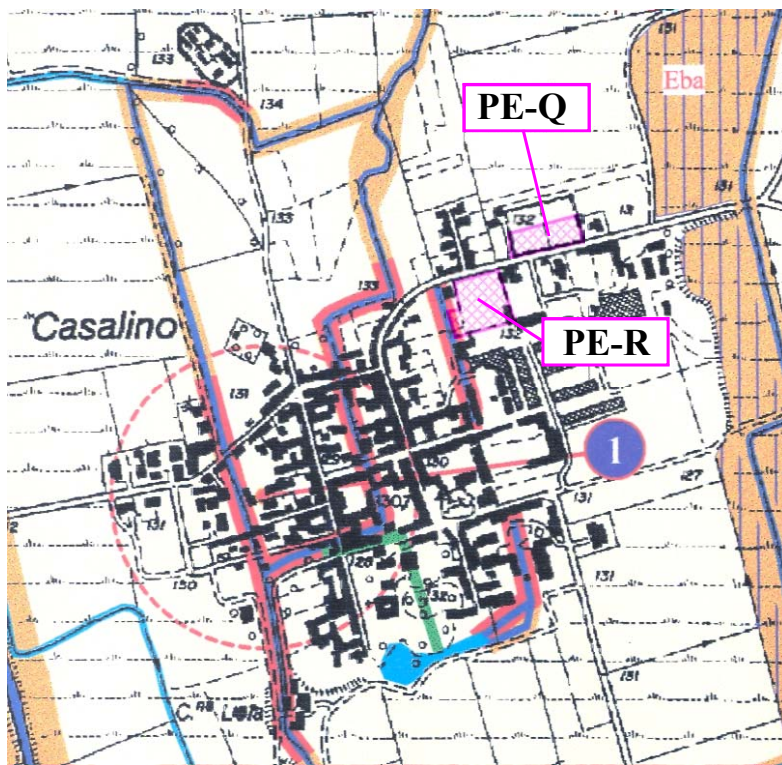
		<p>dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale
--	--	---



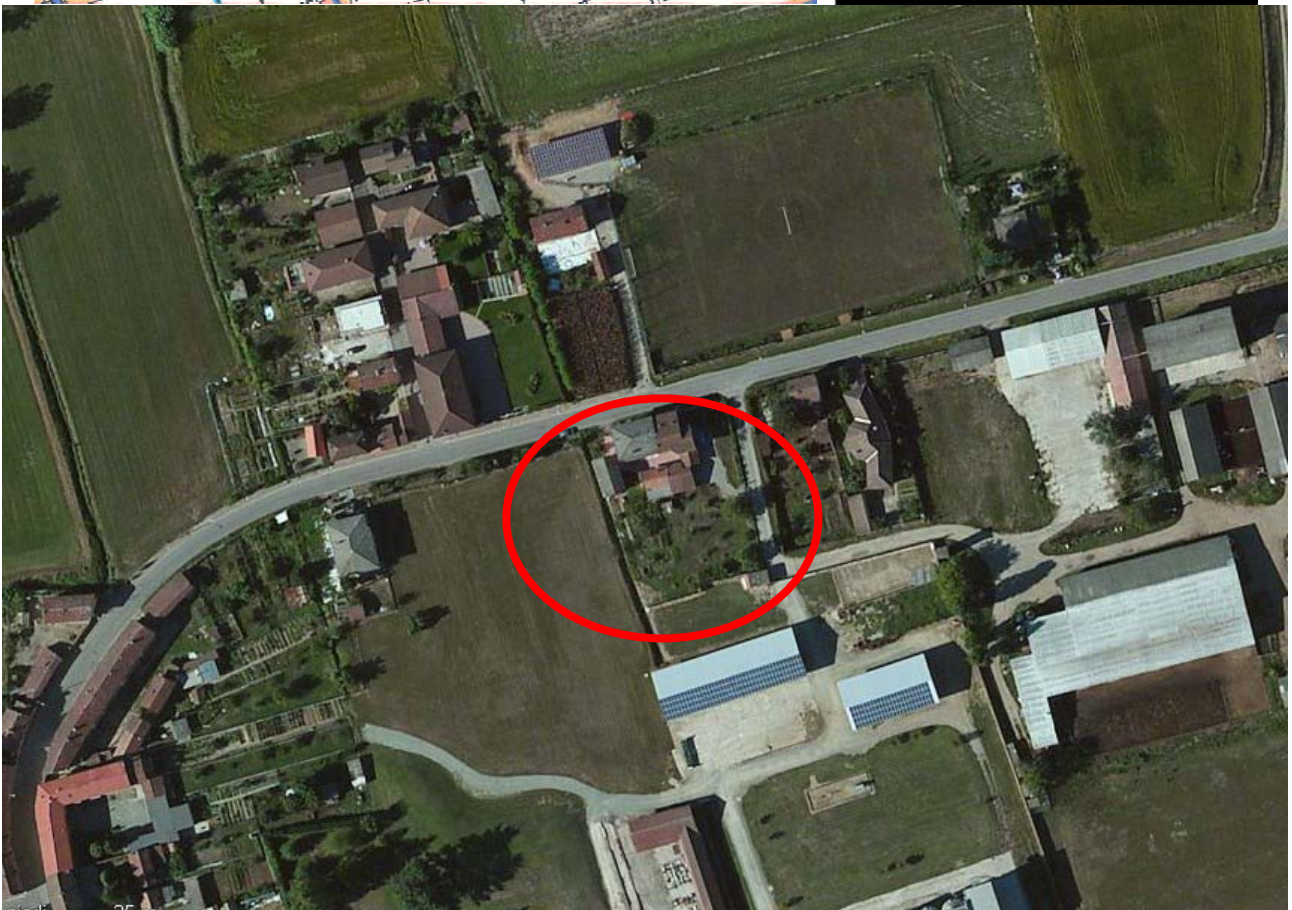
CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
				b ₄	

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-R: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua significativo nelle immediate vicinanze
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-R rientra sia nella Classe II la cui pericolosità è individuata dalla sottoclasse IIa, sia dalla Classe IIIa per la presenza di un cavo irriguo al limite ovest dell'area stessa.</p> <p><u>N.B. Sulla CARTA DI SINTESI ATGO2 il tratto limitrofo al cavo irriguo è stato erroneamente assoggettato alla Classe IIIb4 cioè inteso come edificato; come si può ben verificare il suddetto tratto risulta essere ineditato.</u></p> <p><i>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</i></p> <p><i>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</i></p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p><i>CLASSE IIa:</i> Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p><i>CLASSE IIIaI:</i> Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della</p>

		L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

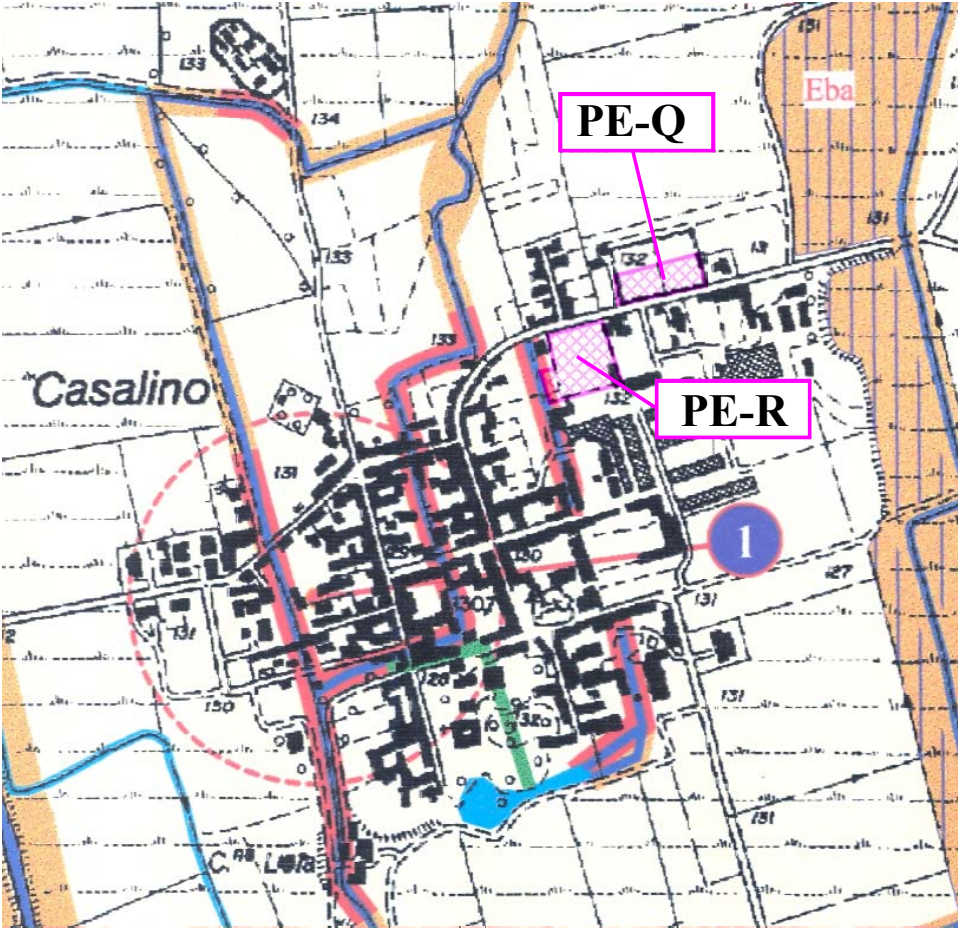


CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d			b ₄	



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-Q: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua significativo nelle immediate vicinanze
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	L'area PE-R rientra completamente nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalle sottoclassi IIa CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento

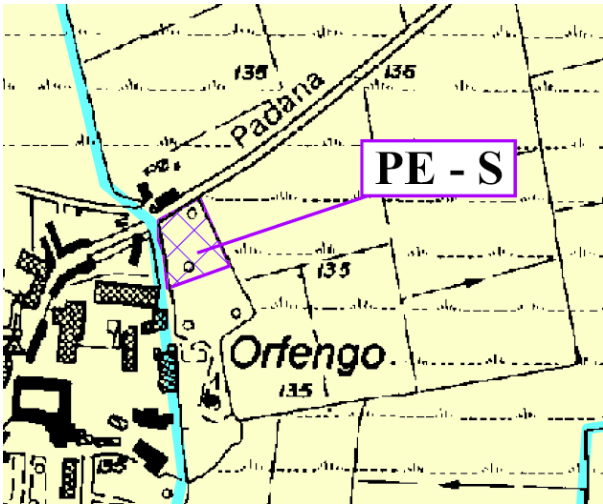
		<p>dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale
--	--	---



CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
				b ₄	

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-S: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Il limite ovest dell'area di intervento confina con un ramo della Roggia Busca; il limite dell'area si pone a una maggiore distanza di metri 10 dal cavo stesso e pertanto non interessa il cavo stesso
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	L'area PE-S rientra completamente nella Classe II di cui le cui pericolosità sono individuate dalla sottoclasse IIa. <u>N.B. Il limite ovest dell'area risulta essere ad una distanza maggiore di 10,00 metri dalla sponda sinistra del cavo irriguo limitrofo.</u> CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate

		<p>dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale
--	--	--



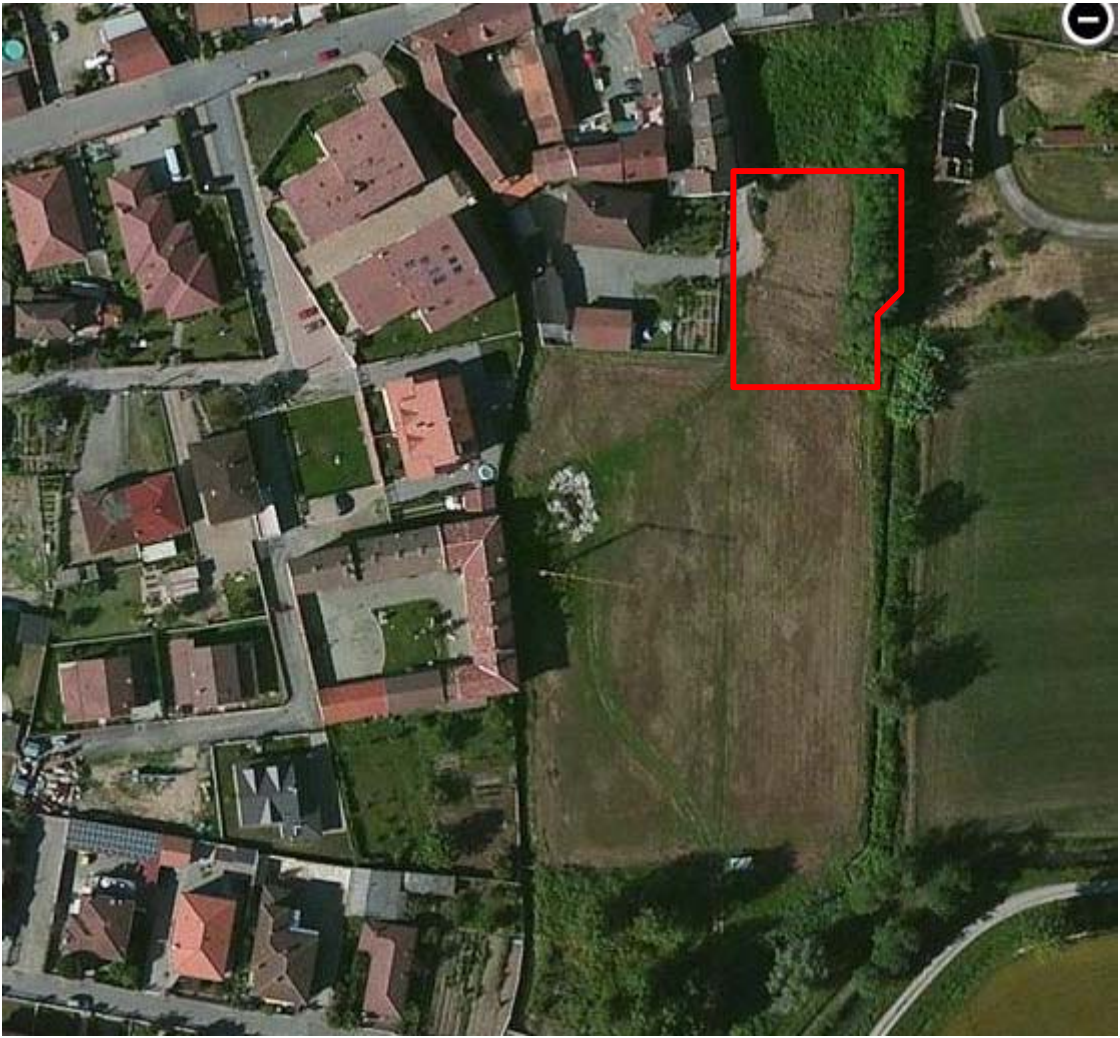
CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d			b ₄	

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-T: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza del cavo Sabbione ad est dell'area
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-H rientra sia nella Classe II la cui pericolosità è individuata dalla sottoclasse IIa, sia nella Classe IIIa1 per la presenza del Cavo Sabbione al limite est dell'area stessa. <u>N.B. Sulla CARTA DI SINTESI ATGO2 il tratto limitrofo al cavo presente sul limite est è stato erroneamente assoggettato in parte alla Classe IIIb4 cioè inteso come edificato; come si può ben verificare il suddetto tratto risulta essere ineditato.</u></p> <p>Tutta l'area è ricompresa all'interno della fascia di rispetto del pozzo comunale</p> <p>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</p> <p>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della</p>

		L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

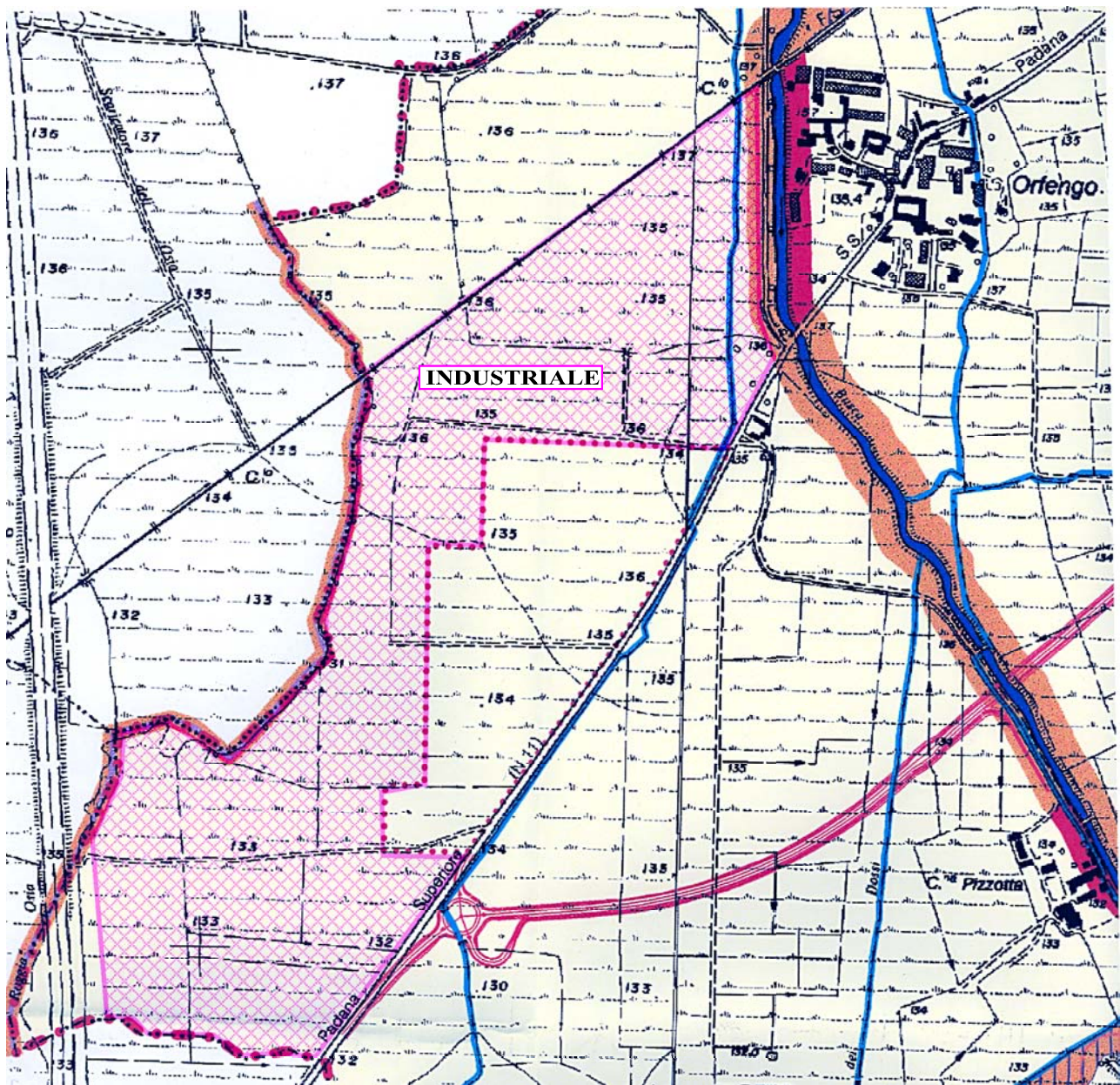


CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
				b ₄	



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	INDUSTRIALE: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza lungo il perimetro Nord dell'area della Roggia Osia; nella porzione est dell'area questa viene attraversata dal Cavo della Moneta
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-H rientra sia nella Classe II la cui pericolosità è individuata dalla sottoclasse IIa, sia nella Classe IIIa1 per la presenza della Roggia Osia a nord e della Roggia Busca ad est dell'area stessa; inoltre l'area è attraversata da nord verso sud dal Cavo della Moneta ad alveo privato tale da imporre l'applicazione di una fascia di rispetto assoggettabile alla Classe IIIa1.</p> <p>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</p> <p>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente"</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inadatte a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad</p>

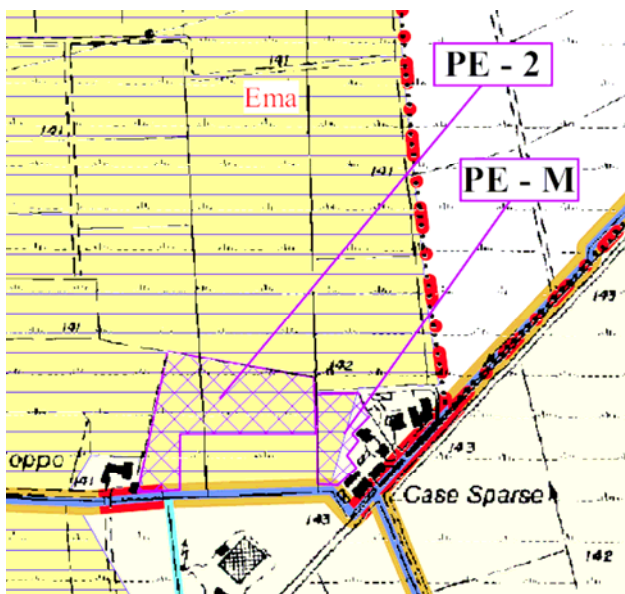
		es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>



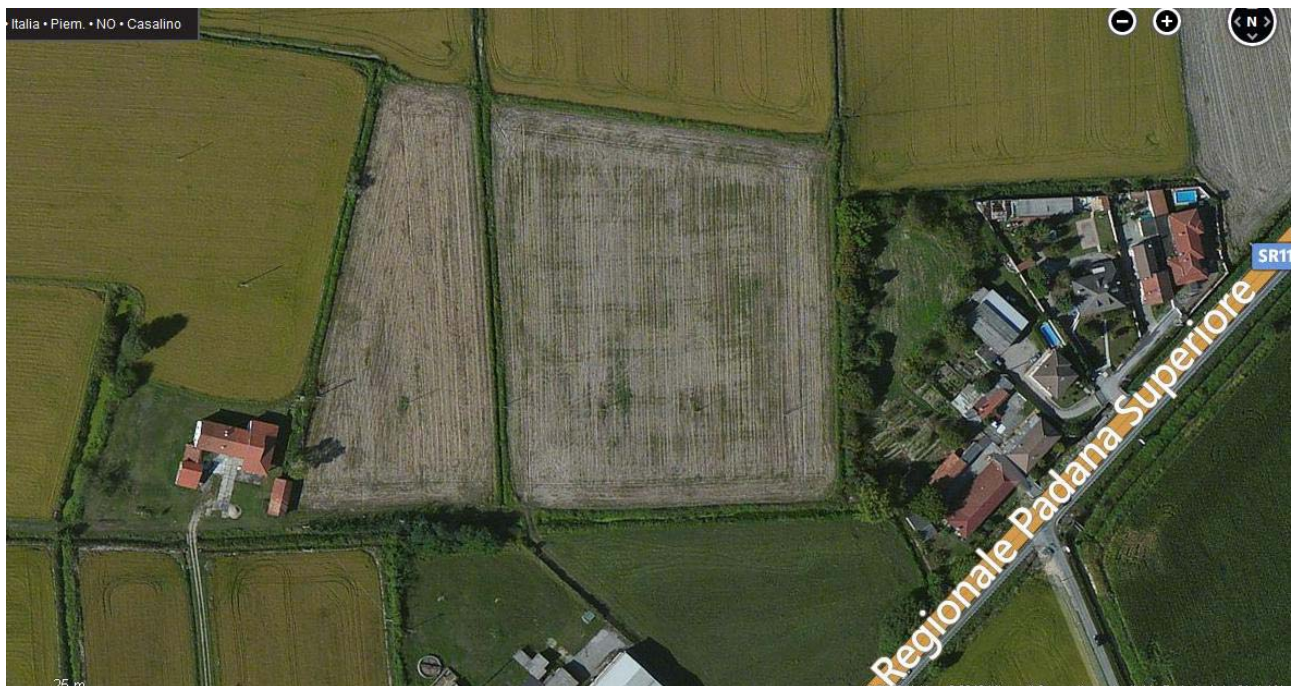
CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
					b ₄

SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	PE-2: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Residenziale
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Presenza lungo il perimetro Nord dell'area del Cavo irriguo "Boggiani"
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	<p>L'area PE-2 rientra per la maggior parte nella Classe II la cui pericolosità è individuata dalla sottoclasse IId con un indice di pericolosità P.A.I. Ema. Il limite sud dell'area è sottoposta alla Classe IIIa1 di Pericolosità Geomorfologica per la vicinanza al cavo irriguo. <u>N.B. Sulla CARTA DI SINTESI ATGO2 il tratto limitrofo al cavo presente sul limite sud è stato erroneamente assoggettato in parte alla Classe IIIb4 cioè inteso come edificato; come si può ben verificare il suddetto tratto risulta essere ineditato.</u></p> <p>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</p> <p>CLASSE III: "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto</p>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<p>CLASSE IIa: Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.</p> <p>CLASSE IIIa1: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es, ai parchi fluviali), vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77. Aree, non edificate, comprese nella fascia di rispetto</p>

		dei corsi d'acqua prevista dal R.D. 523/1904.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<p>CLASSE IIa: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)</p> <p>CLASSE IIIa1: Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. Deve essere mantenuta una fascia di rispetto di inedificabilità pari a metri 10,00 dalle sponde dei corsi d'acqua presenti compreso il tratto di cavo privato presente nel settore occidentale dell'area. E' fatto divieto di tombinatura dei corsi d'acqua presenti. Nel caso della realizzazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzate sezioni di deflusso di dimensioni adeguate in funzione delle portate massime, valutate anche attraverso l'applicazione di adeguati fattori di sicurezza che mettano al riparo l'area da possibili esondazioni.</p>
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<p>CLASSE IIa: In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale <p>CLASSE IIIa1: Per gli interventi ammessi di cui alle NTA generali, Relazione geologica e geotecnica con esecuzione di indagini in sito e verifiche idrauliche approfondite in relazione alla problematica di dissesto individuata. L'esatta distanza dal corso d'acqua dovrà essere verificata mediante rilievo topografico di dettaglio. Presa d'atto, mediante autocertificazione, da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio connesso.</p>

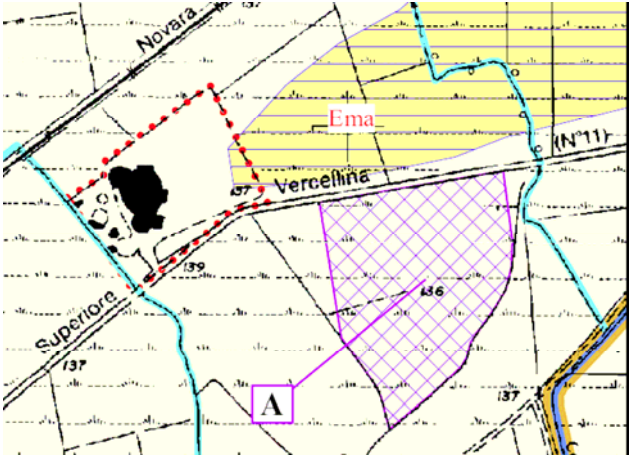


CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a_1	
	d			b_4	



SIGLA	DESCRIZIONE	COMMENTO
A	DENOMINAZIONE AREA E UBICAZIONE GEOGRAFICA	A: Sezione CTR 138010
B	DESTINAZIONE PREVISTA	Tempo libero
C	GEOMORFOLOGIA DI DETTAGLIO	Area di pianura a minima pendenza
D	GEOLOGIA	Unità fluvioglaciale Wurm: depositi di origine fluvioglaciale costituiti da ghiaie e sabbie con profilo di alterazione poco evoluto; possibili orizzonti superficiali dalla potenza e continuità ridotta costituiti da limi argillosi
E	GEOFISICA	Zona 4. Categoria topografia T1. Categoria (stimata) di terreno C
F	IDROGRAFIA	Nessun corso d'acqua che interferisce con l'area
G	IDROGEOLOGIA	Possibilità di accumuli temporanei di acqua negli strati superficiali a granulometria fine, qualora presenti, per lento drenaggio. Bassa soggiacenza della falda superficiale di tipo libero. Vulnerabilità elevata.
H	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE GENERALI	Caratteristiche geotecniche scadenti per la copertura superficiale e/o materiali di riporto, qualora presenti; caratteristiche geotecniche discrete per i depositi ghiaiosi sottostanti
I	DESCRIZIONE GENERALE E CLASSE DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	L'area A rientra completamente nella Classe II le cui pericolosità sono individuate dalla sottoclasse IIa . <u>N.B. Per l'area in esame deve essere attivato l'iter di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. facendo riferimento ai valori limite di legge previsti per la nuova destinazione d'uso.</u> <i>CLASSE II: "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità".</i>
L	CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'	<i>CLASSE IIa:</i> Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi ghiaiosi con caratteristiche geotecniche buone al disotto della copertura limoso argillosa superficiale e/o da scarpate con altezze compresa tra 0,5 metri a 3,00 metri. La falda freatica ha soggiacenza pari o inferiore a 3,00 metri ed è periodicamente subaffiorante. Aree soggette a fenomeni di ristagno idrico per difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche verso le linee di deflusso superficiale.
M	MODALITÀ ESECUTIVE DELL'INTERVENTO	<i>CLASSE IIa:</i> Le aree ricadenti nei seguenti ambiti risultano edificabili nel rispetto dei D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008 e della relativa normativa vigente. In queste porzioni del territorio, l'edificabilità è ammessa a seguito della compatibilità relativa alla pericolosità geologica ed idrogeologica individuata. La costruzione di parti interrato negli edifici non è ammessa (punto 4.5 della Nota Tecnica esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996)
N	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE ED INDAGINI DA COMPIERE	<i>CLASSE IIa:</i> In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni areali e di stabilità qualora in presenza di scarpate significative con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e di acque sotterranee

		<p>subaffioranti. Inoltre le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste. A tal riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la modellazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geologica e geotecnica del sottosuolo eseguita mediante indagini geognostiche; ▪ idrogeologica eseguita mediante indagini geoidrologiche di dettaglio finalizzate al riscontro del livello piezometrico della falda superficiale
--	--	---



CLASSI DI IDONEITA'					
II	a		III	a ₁	
	d				
				b ₄	