

VARIANTE PARZIALE N.3 L.R. 56/77 s.m.i. articolo 17 comma 5

RELAZIONE GEOLOGICA

PROPONENTE:

Comune di Maggiore



Regione Cesolo, 1 - 13011 Borgosesia (VC)

0163 209163 info@green-geo.it

pliocenegm@pec.epap.it

Dr. Geol. Massimo Gobbi



Massimo Gobbi

INDICE:

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Premessa e inquadramento normativo.....	2
1.2	Pianificazione comunale	3
1.3	Contenuto e caratteristiche della variante.....	3
1.4	Oggetto della presente parte geologica della variante.....	4
2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	5
2.1	Elementi di geologia.....	5
2.2	Geomorfologia	6
2.3	Idrogeologia	6
3	NORMATIVA DI IDONEITA' GEOLOGICA ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	8
3.1	Classe di idoneità I	8
3.2	Classe di idoneità II	8
3.3	Classe di idoneità III	9
3.3.1	Classe di idoneità IIIA	10
3.3.2	Classe di idoneità IIIB	11
3.4	Fasce di rispetto dei corsi d'acqua	14
3.5	Fasce di rispetto delle opere di presa idropotabili	14
3.6	Norme di carattere generale.....	15

ALLEGATI:

1 – SCHEDE GEOLOGICO-TECNICHE

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa e inquadramento normativo

La L.R. 29/7/1997 n. 41, modificando la L.R. 5/12/1977 n. 56, ha rafforzato il concetto di distinzione tra contenuti strutturali e contenuti non strutturali dei piani regolatori ed ha affermato un importante principio per cui, ciascun ente territoriale esercita in via autonoma ed esclusiva le funzioni circoscritte al suo livello.

Le novità leggibili nell'articolo 17 della legge regionale 5 dicembre 1977 n.56, modificato dalla legge di cui sopra e recentemente dalle L.R. 3/2013 e dalla L.R. 17/2013, consistono: nell'aver individuato, in rapporto ai contenuti delle modifiche, diversi tipi di Variante al Piano Regolatore, diverse procedure di approvazione, una nuova ripartizione di competenze tra Regione Provincia e Comune in materia urbanistica, e nell'aver innovato la natura giuridica del Piano Regolatore.

Il quinto comma dell'articolo 17 della L.R. 56/77e s.m.i. prevede la possibilità di "Varianti Parziali" qualora, fra l'altro:

- a. non modificano l'impianto strutturale del PRG vigente, con particolare riferimento alle modificazioni introdotte in sede di approvazione;
- b. non modificano in modo significativo la funzionalità di infrastrutture a rilevanza sovracomunale o comunque non generano statuizioni normative o tecniche a rilevanza sovracomunale;
- c. non riducono la quantità globale delle aree per servizi di cui all'articolo 21 e 22 per più di 0,5 metri quadrati per abitante, nel rispetto dei valori minimi di cui alla L.R. 56/77 s.m.i.;
- d. non aumentano la quantità globale delle aree per servizi di cui all'articolo 21 e 22 per più di 0,5 metri quadrati per abitante, oltre i valori minimi previsti dalla L.R. 56/77 s.m.i.;
- e. non incrementano la capacità insediativa residenziale prevista all'atto dell'approvazione del PRG vigente nei comuni la cui popolazione residente supera i diecimila abitanti; non incrementano la predetta capacità insediativa residenziale in misura superiore al 4 per cento, nei comuni con popolazione residente fino a diecimila abitanti, con un minimo di 500 metri quadrati di superficie utile lorda comunque ammessa; tali incrementi sono consentiti ad avvenuta attuazione di almeno il 70 per cento delle previsioni del PRG vigente relative ad aree di nuovo impianto e di completamento a destinazione residenziale; l'avvenuta attuazione è dimostrata conteggiando gli interventi realizzati e quelli già dotati di titolo abilitativo edilizio;
- f. non incrementano le superfici territoriali o gli indici di edificabilità previsti dal PRG vigente, relativi alle attività produttive, direzionali, commerciali, turistico-ricettive, in misura superiore al 6 per cento nei comuni con popolazione residente fino a diecimila abitanti, al 3 per cento nei comuni con popolazione residente compresa tra i diecimila e i ventimila abitanti, al 2 per cento nei comuni con popolazione residente superiore a ventimila abitanti;
- g. non incidono sull'individuazione di aree caratterizzate da dissesto attivo e non modificano la classificazione dell'idoneità geologica all'utilizzo urbanistico recata dal PRG vigente;
- h. non modificano gli ambiti individuati ai sensi dell'articolo 24, nonché le norme di tutela e salvaguardia ad essi afferenti.

Le previsioni insediative, oggetto di variante parziale, devono inoltre:

- i. risultare compatibili o complementari con le destinazioni d'uso esistenti;
- j. interessare aree interne o contigue a centri o nuclei abitati;
- k. essere dotate di opere di urbanizzazione primaria collegate funzionalmente con quelle comunali.

L'approvazione di una Variante Parziale è una scelta dell'Amministrazione Comunale che ne valuta l'opportunità e la coerenza con i principi informatori del Piano.

Le "Varianti parziali" sono atti amministrativi definiti, formati ed approvati in autonomia dal comune, che comportano una procedura semplificata di approvazione comportante:

- l'esclusione della Regione dall'iter di approvazione;

- l'esclusiva competenza del Comune;
- l'espressione del parere della Provincia;
- tempi abbreviati.

1.2 Pianificazione comunale

Il Comune di Maggiora è dotato della seguente strumentazione urbanistica:

- Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.G.R. n. 95-31876 del 07/02/1984;
- Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.G.R. n. 95-31876 del 07/02/1984;
- Variante strutturale 01 al vigente P.R.G.C. approvata con D.G.R. n. 89-21495 del 22.12.1992;
- Variante strutturale 02 al vigente P.R.G.C. approvata con D.G.R. n. 04-24301 del 06.04.1998;
- Variante strutturale 03 al vigente P.R.G.C. approvata con D.G.R. n. 16-3688 del 16.04.2012;
- Variante parziale 01 al vigente P.R.G.C. approvata con D.C.C. n. 13 del 12.07.2012, ai sensi dell'ex articolo n. 17 comma 7 della Legge Regionale n. 56/77 e s.m.i.;
- Variante parziale 02 al vigente P.R.G.C. approvata con D.C.C. n. 21 del 24.09.2015, ai sensi dell'ex articolo n. 17 comma 5 della Legge Regionale n. 56/77 e s.m.i.;
- Variante non variante al vigente P.R.G.C. approvata con D.C.C. n.30 del 15.09.2017, ai sensi dell'ex articolo n. 17 comma 12 lett. a) della Legge Regionale n. 56/77 e s.m.i.;
- Variante per correzione errore materiale al vigente P.R.G.C. approvata con D.C.C. n.31 del 10.11.2020, ai sensi dell'ex articolo n. 17 comma 12 lett. a) della Legge Regionale n. 56/77 e s.m.i.;
- Il Comune di Maggiora ha approvato con delibera di Consiglio comunale n. 36 del 29.12.2022 la perimetrazione del centro e dei nuclei abitati ai sensi dell'art. 81 e con i contenuti di cui all'art. 12, comma 2 n. 5 bis) della Legge Regionale 56/1977 e s.m.i. e successivamente modificato con la Variante strutturale n.1, elaborata alla fine degli anni '80 ed approvata con D.G.R. del 22/12/1992, n.89/21495.

1.3 Contenuto e caratteristiche della variante

La presente terza variante parziale al P.R.G.C., soddisfacendo le condizioni di cui al comma 2 e al comma 5, art. 17 della Legge Regionale 5 dicembre 1977, n. 56 come modificata dalle LL.RR. 3/2013, 17/2013 e 3/2015, è da considerarsi come variante parziale e come tale da approvarsi secondo le procedure fissate al comma 7, art. 17 della L.R. 56/77 s.m.i.

Tale variante parziale, della quale la presente relazione illustrativa forma parte integrante, viene redatta al fine di:

- 1) Modificare sia la destinazione d'uso di un fabbricato ubicato in zona Ar1 soggetto ad interventi di ristrutturazione edilizia con conservazione dei volumi e scansioni tipologiche esterne dei manufatti aventi carattere ambientale che quella dell'area destinata a parchi e giardini privati adiacente, in aree destinate ad attrezzature pubbliche afferenti agli insediamenti residenziali Sr.
- 2) Modificare la destinazione d'uso di un'area soggetta a restauro e/o risanamento conservativo del tessuto edilizio in area destinata ad attrezzature pubbliche afferenti agli insediamenti residenziali Sr.
- 3) Modificare l'area destinata a parchi e giardini privati in area Ar1 soggetta ad interventi di ristrutturazione edilizia con conservazione dei volumi e scansioni tipologiche esterne dei manufatti aventi carattere ambientale.
- 4) Eliminare la previsione di strada di accesso a lotti privati in area a prevalente destinazione residenziale, in gran parte o totalmente edificata Brs.
- 5) Modificare l'area destinata a parchi e giardini privati in area destinata ad attrezzature pubbliche afferenti agli insediamenti residenziali Sr.

- 6) Modificare porzione dell'area a prevalente destinazione residenziale di completamento o di nuovo impianto con obbligo di dismissione gratuita per attrezzature pubbliche afferenti agli insediamenti residenziali Sr in area a prevalente destinazione residenziale di completamento o di nuovo impianto Cr.
- 7) Modificare porzione dell'area a prevalente destinazione residenziale di completamento o di nuovo impianto in area a prevalente destinazione residenziale, in gran parte o totalmente edificata Brs
- 8) Modificare l'area Ar1 soggetta ad interventi di ristrutturazione edilizia con conservazione dei volumi e scansioni tipologiche esterne dei manufatti aventi carattere ambientale in area destinata ad attrezzature pubbliche afferenti agli insediamenti residenziali Sr.
- 9) Adeguare la normativa delle aree destinate ad attrezzature e impianti sportivi e ricreativi per l'impiego del tempo libero Frp (area ex laghetti).
- 10) Modificare una parte dell'area a destinazione residenziale di completamento o di nuovo impianto Cr in area a prevalente destinazione residenziale, in gran parte o totalmente edificata Brs.
- 11) Trasformare un'area agricola E in area produttiva esistente Bp.
- 12) Modificare l'area destinata a parcheggio pubblico, in area a prevalente destinazione residenziale, in gran parte o totalmente edificata Brs.
- 13) Presa d'atto autorizzazione ai sensi dell'art.208 del DLgs 152/2006 per la realizzazione e gestione di una discarica per rifiuti inerti normata dall'art.31.7 Bpc (aree esistenti e confermate per l'esercizio dell'attività estrattiva e la trasformazione del prodotto estratto).
- 14) Presa d'atto autorizzazione ai sensi dell'art.208 del DLgs 152/2006 per la realizzazione di un impianto di discarica per inerti D1 normata dall'art.31.13 (Attività di stoccaggio rifiuti inerti – Loc. Fornaci)
- 15) Adeguare la normativa dell'area a prevalente destinazione residenziale di completamento o di nuovo impianto Cr3.10
- 16) Prendere atto dell'esistenza di un fabbricato di proprietà del vicino comune di Borgomanero ed un tempo utilizzato come colonia elioterapica per attribuire all'area di pertinenza alla zona E in luogo dell'attuale zona EI, tipica delle aree collinari prevalentemente inedificate.
- 17) Adeguare puntualmente le NTA in relazione alla legislazione regionale e statale sopravvenuta o abrogata senza modifica l'impianto generale normativo e strutturale del vigente Piano regolatore.
- 18) Modificare l'articolo 31.7 con note integrative.

1.4 Oggetto della presente parte geologica della variante

Tutte le modifiche delle aree di variante sono ubicate in classe I e/o II ad eccezione della n. 9 e 16, collocate parzialmente anche in classe IIIA e IIIB4.

Si ricorda che la presente variante non modifica le perimetrazioni delle classi di rischio geologico attualmente vigenti, ne vi è una modifica delle norme relative.

L'elaborato seguente analizza le condizioni geologiche, idrogeologiche ed idrauliche delle aree oggetto di variante, nonché la classificazione di rischio geologico riportata nel Piano vigente. Si introduce inoltre un approfondimento localizzato presso le aree oggetto della presente variante costituito dalle schede geologico-tecniche, di cui all'allegato 1.

2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

2.1 Elementi di geologia

Dal punto di vista geologico, il territorio comunale di Maggiora è compreso nel settore occidentale delle Alpi meridionali, all'interno della formazione del Massiccio dei Laghi.

La situazione paleogeografica dell'area ha visto il susseguirsi di molteplici fenomeni geologici a partire dal Paleozoico; durante il Permiano la zona era caratterizzata da un esteso vulcanismo di tipo acido, a carattere prevalentemente esplosivo che ha portato alla formazione di uno zoccolo di rocce ignee estendentesi da Biellese al Varesotto; tali rocce vennero messe in posto da violente eruzioni sotto forma di lave e prevalenti depositi ignimbrici, generati da nubi ardenti che discendevano dai cono vulcanici coprendo il territorio circostante in maniera non uniforme; questo meccanismo di messa in posto si traduce in una disomogeneità degli spessori dello zoccolo vulcanico che pure arriva a misurare in alcune zone più di 300 metri di potenza complessiva.

Su questo basamento si impostarono fenomeni erosivi e deposizionali collegati prima con l'impostarsi di un imponente reticolo fluviale e poi con l'ingressione marina della Tetide, che durante tutto il Mesozoico portò alla formazione di potenti successioni calcaree; di tali successioni rimangono tuttavia soltanto lembi isolati in blocchi dall'attività tettonica e sfuggiti alla successiva erosione.

Il ritiro del mare Mesozoico coincide con l'orogenesi alpina, i cui fenomeni interessano secondariamente questo settore, se si escludono gli effetti tettonici (sollevamento, attivazione di faglie, fratturazione degli ammassi rocciosi, ecc.). Non ci sono evidenze, nel territorio di Maggiora di depositi ascrivibili al Giurassico ed al Cretaceo, né al Terziario sino al Pliocene, a causa della combinazione dei fenomeni erosivi e tettonici che hanno portato allo smantellamento di diverse centinaia di metri di depositi.

Il sollevamento della catena alpina è accompagnato nel Pliocene da ingressioni e regressioni marine e più recentemente nel Quaternario dalle pulsazioni glaciali. Durante il Pliocene un vasto bacino marino interessa le valli alpine permettendo la deposizione di consistenti successioni sedimentarie, che vengono successivamente ricoperte da depositi di tipo continentale. Tali depositi vengono successivamente incisi dai torrenti e dai fiumi alpini, nonché modellati e in parte ricoperti dai ghiacciai, che a loro volta sedimentano sotto forma di morene e/o depositi fluvioglaciali una notevole mole di materiali di asporto del substrato roccioso.

Dal punto di vista della classificazione delle litologie presenti, si riconoscono unità cristalline della Serie dei Laghi, unità sedimentarie Mesozoiche, depositi Plioceni e depositi Quaternari.

La Serie dei Laghi è una formazione che fa parte del Massiccio dei Laghi, separata a N dalla zona Ivrea-Verbanò da un lineamento tettonico costituito dalle linee Cossato – Mergozzo – Brissago e Pogallo ed estendentesi fino al margine della pianura padana. La Serie dei Laghi è suddivisa a sua volta in due subunità litologiche inframezzate da una banda di anfiboliti e subordinate ultramafiti, diretta quasi E-W: la zona Strona-Ceneri a N, e gli Scisti dei Laghi a S; questi ultimi sono il substrato delle coperture Permo Mesozoiche.

Nel settore in esame la Serie dei Laghi è rappresentata dalle Vulcaniti Permiane, che costituiscono una vasta fascia di affioramenti rocciosi di origine vulcanica effusiva comprendente vari litotipi fra i quali lave, tufi, breccie ed ignimbriti, di carattere prevalentemente acido. Nel gergo locale vengono detti "porfidi" e si rinvengono spesso fratturati in superficie, talora ricoperti da un debole strato di suolo spesso derivante dall'alterazione degli stessi.

Le unità sedimentarie mesozoiche sono formate da calcari dolomitici e dolomie, di colore bianco giallastro, talora marcatamente sabbiose, talora più pure. Nel territorio comunale di Maggiora, in particolare, affiorano i calcari triassici appartenenti alla Formazione della Dolomia di San Salvatore, ascritti al Ladinico (Triassico Medio), caratteristici depositi di piattaforma carbonatica (mare caldo e poco profondo), direttamente correlabili con i vicini, seppur non contigui, affioramenti del Monte Fenera. A Maggiora i carbonati giacciono in contatto tettonico con le adiacenti vulcaniti permiane separate da due faglie a direzione NNE-SSW che isolano tettonicamente l'intero blocco a nord lasciando invece aperta la sua prosecuzione

al di sotto dei depositi quaternari verso Sud.

I depositi Pliocenici sono costituiti da sabbie ed argille sabbiose di origine continentale e marina. Si tratta infatti di deposizioni conseguenti la parziale sommersione di queste aree da parte del mare durante il Pliocene, con le caratteristiche sequenze regressive indicanti un ambiente lagunare che fa posto a quello litorale e deltizio. Caratteristici di questa unità sono i sedimenti di tipo marnoso e argilloso di colore azzurro-verde, talora con livelli conglomeratici e sabbiosi. Ai litotipi più marcatamente argilloso spesso si accompagna una ricca malacofauna e talora abbondanti resti di vegetali terrestri carbonizzati a testimonianza di un ambiente assai prossimale, vicino alla terra emersa.

I depositi quaternari si possono distinguere fra alluvioni antiche e recenti.

Le prime formano l'ampio terrazzo sul quale si colloca l'abitato di Maggiora, e sono riferibili al Pleistocene inferiore (Villafranchiano inf. - Mindel). Sono costituite da terreni alluvionali, di tipo sostanzialmente conglomeratico, profondamente alterati e ferrettizzati.

Le alluvioni recenti si rinvengono sul fondo dei solchi vallivi, a ridosso dei corsi d'acqua attuali e nelle loro adiacenze sottoforma di terrazzi diversi e sono rappresentati in prevalenza da depositi terrigeni da conglomeratici a sabbiosi; esse formano le vaste aree pianeggianti in prossimità del Torrente Sizzone.

2.2 Geomorfologia

La configurazione geomorfologica dell'area, più che da fattori tettonici regionali, sembra imputabile all'azione preponderante di due agenti morfologici: quella dei ghiacciai e soprattutto in seguito, a quella di corsi d'acqua, abbinata e conseguente a fattori climatici. Si tratta pertanto di una morfologia di derivazione epigenetica recente, in quanto il reticolo idrografico attuale sembra ricalcare quello prequaternario.

L'antico substrato prequaternario è stato quindi rimodellato e arricchito di nuovi depositi prevalentemente sciolti, a loro volta rimaneggiati da fenomeni geomorfologici dominati dall'alternanza dei periodi glaciali e dagli agenti atmosferici.

Sui rilievi maggiormente acclivi affiorano le rocce del substrato (vulcaniti) mentre le zone a debole pendenza o subpianeggianti sono caratterizzate da depositi fluvio-glaciali o alluvionali; nel complesso spiccano pertanto il terrazzo morfologico dove si colloca l'abitato principale di Maggiora e l'incisione del torrente Sizzone, elementi rinvenibili chiaramente dalle foto aeree e dall'esame della cartografia a scala regionale. Il passaggio tra il ripiano principale e il fondovalle inciso dai corsi d'acqua è sottolineato da un orlo morfologico di varia elevazione, che talora assume un aspetto di scarpata alta alcune decine di metri, con possibile arretramento del bordo a causa dell'erosione basale.

Tra le formazioni che non generano particolari morfologie rilevabili a grande scala possono invece inserirsi i depositi carbonatici mesozoici, costituenti una lente incassata e delimitata tra due faglie, e i depositi pliocenici, affioranti residualmente alla base dei depositi fluvio-glaciali solo nella parte sud-orientale del territorio comunale.

L'alterazione e l'erosione operata dagli agenti atmosferici ha permesso anche la formazione di strati di alterazione delle rocce e dei depositi sciolti in posto, con la formazione di livelli talora interessanti dal punto di vista minerario, come dimostrato dalla presenza sul territorio di numerose attività estrattive. Oltre a questi depositi pregiati, generalmente si possono rilevare frequentemente deboli spessori di materiale eluvio-colluviale, soprattutto nelle zone occupate dalle vulcaniti.

Tali prodotti sciolti hanno permesso in passato il terrazzamento delle colline da parte dell'uomo per scopi agricoli; i versanti interessati risultano pertanto ulteriormente stabilizzati dalle opere di contenimento (muretti a secco), oggi in parte abbandonati.

2.3 Idrogeologia

All'interno del comune di Maggiora si distinguono i seguenti complessi idrogeologici aventi comportamento omogeneo:

- Depositi alluvionali e fluvio-glaciali: possiedono generalmente valori di permeabilità primaria alti ($K = 10^{-2} \div 10^{-4}$ m/sec), in funzione della granulometria prevalentemente grossolana che li caratterizza; sono spesso sede di falda acquifera libera, con soggiacenza variabile da 4 a 10 metri dal piano di campagna.

- Depositi argillosi e sabbiosi Pliocenici: sono depositi compatti e fortemente diagenizzati, costituiti in massima parte da argille e sabbie argillose poco permeabili (10-5 – 10-9 m/sec); data la loro posizione stratigrafica possiedono spessori poco rilevanti ai fini dell'impostazione di una falda di tipo costretto, peraltro possibile esclusivamente nella frazione più sabbiosa.
- Rocce carbonatiche: costituite da calcari, dolomie e arenarie costituenti un complesso carsico più o meno sviluppato, con cavità, condotti e fratturazione a dimensione variabile, influenzanti il deflusso sotterraneo. Permeabilità per fessurazione molto variabile.
- Substrato cristallino: costituito da vulcaniti acide, è caratterizzato da una permeabilità secondaria per fessurazione, dovuta ai diversi sistemi di fratture che interessano le rocce; le fratture intersecandosi tra loro determinano, non solo l'effetto di collettori drenanti, ma anche l'effetto di barriera, che consente la venuta a giorno delle acque sotterranee. In queste condizioni si formano acquiferi rilevanti solo dove le rocce sono maggiormente fratturate e tettonizzate, fattore evidenziato dal fitto reticolato idrografico di superficie, che provvede a drenare le acque di precipitazione meteorica e ad intercettare quelle sorgive che scaturiscono dalle fratture nel substrato.

3 NORMATIVA DI IDONEITA' GEOLOGICA ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

3.1 Classe di idoneità I

Ai sensi della Circ. P.R.G. 7/LAP, la classe I riguarda "Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11 marzo 1988".

Per le aree appartenenti a questa classe non sono stati messi in rilievo elementi di pericolosità geomorfologica od idrologica e non si prevedono limitazioni di carattere geoambientale per cui, nel rispetto ed in ottemperanza del D.M. 11 marzo 1988, sono ammessi tutti gli interventi di trasformazione urbanistica tipo MO, MS, RC, RE, DS, DR, AS, MD, Nca, IC, INI¹¹.

3.2 Classe di idoneità II

Ai sensi della Circ. P.G.R. 7/LAP, la classe II riguarda "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 edificatorio o dell'intorno significativo circostante".

Per le aree ascritte alla Classe II si rende, quindi, necessario un approfondimento d'indagine di carattere idrogeologico o geologico-tecnico, sviluppato secondo le direttive del D.M. 11.03.1988 e mirato all'individuazione, alla progettazione ed alla realizzazione degli interventi tecnici necessari ad annullare la situazione di moderata pericolosità geomorfologica e a superare le limitazioni di carattere urbanistico.

La procedura sarà articolata nel modo seguente:

Prima del rilascio della Concessione edilizia per nuove costruzioni, il richiedente dovrà produrre dichiarazioni nelle quali professionisti abilitati in materia, a seguito di indagini geognostiche, geotecniche ed idrogeologiche, certifichino, in relazione alla natura del terreno interessato dalla costruzione e con riferimento al progetto delle strutture relative all'edificio ed alla sistemazione del terreno, il rigoroso rispetto delle condizioni di sicurezza.

Tale indagine, composta da una parte analitica e da una sintetica, dovrà includere un rilievo geologico-geomorfologico di campagna a scala operativa (1: 1.000 o 1: 500) e una relazione in cui si definiscano:

- le caratteristiche litologiche delle formazioni geologiche affioranti e la loro tendenza evolutiva dal punto di vista geologico-tecnico;
- la giacitura dei limiti formazionali, delle superfici di strato o di foliazione e delle superfici di discontinuità e le condizioni di equilibrio degli ammassi rocciosi in relazione agli interventi previsti;
- la valutazione qualitativa e quantitativa delle coperture dei materiali incoerenti o pseudocoerenti in piano ed in pendio e la stima delle loro condizioni di equilibrio;
- le caratteristiche idrogeologiche con individuazione di eventuali falde, definizione del grado di permeabilità delle singole formazioni, localizzazione delle vie d'infiltrazione, definizione del reticolo idrografico superficiale ed, infine, valutazione delle portate di massima piena (tempi di ritorno di 100 e/o 200 anni) nel caso in cui l'intervento sia prossimo ad un corso d'acqua;
- indicazioni sulle interazioni tra le opere da realizzarsi e quanto già esistente nelle aree circoscritte;
- elaborati grafici e dati di calcolo relativi ai punti di cui sopra.

¹ MO: manutenzione ordinaria; MS: manutenzione straordinaria; RC: restauro e risanamento conservativo; RE: ristrutturazione edilizia; DS: demolizione senza ricostruzione; DR: demolizione con ricostruzione; AS: ampliamenti e sopraelevazioni; MD: modifica di destinazione d'uso; Nca: nuova costruzione fabbricati accessori; IC: interventi di completamento; INI: interventi di nuovo impianto

Sulla base delle tipologie di pericolosità geologica riscontrate nella classe II si dovranno approfondire i particolari aspetti salienti tenendo conto delle seguenti indicazioni:

– per le aree caratterizzate da difficoltà di drenaggio, debolmente depresse, con possibili ristagni d'acqua, con problematiche legate alla scarsa permeabilità dei depositi superficiali, in cui i terreni di fondazione richiedono una verifica delle caratteristiche geotecniche: in tali aree si dovrà verificare lo stato di fatto e individuare la quota più opportuna per il piano di imposta dei locali abitabili e le soluzioni tecniche atte ad impedire infiltrazioni; la realizzazione di piani interrati è, di norma, sconsigliata. Inoltre le relazioni geologiche e geotecniche dovranno indagare la natura dei terreni, valutandone le variazioni verticali ed orizzontali, al fine di individuare la soluzione più idonea per quanto riguarda le fondazioni.

– per le aree poste in porzioni di versante ad acclività media, in cui il substrato è affiorante oppure è ricoperto da depositi superficiali, le cui caratteristiche geotecniche possono rilevarsi localmente scadenti, per prevalenza delle frazioni fini: in tali aree le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare le condizioni di stabilità dei versanti, sia nello stato di fatto, sia nello stato indotto dalla presenza delle opere in progetto, con verifiche condotte nelle condizioni potenzialmente più gravose (saturazione, sovraccarico, ecc.), individuando le opportune opere di difesa necessarie ad eliminare le moderate problematiche, soprattutto in relazione alla eventuale presenza di fenomeni di ruscellamento concentrato, di circolazione di acque sotterranee e di terreni geotecnicamente scadenti.

A tal fine il Tecnico predisporrà le indagini che riterrà più opportune per l'elaborazione delle soluzioni progettuali.

Il committente titolare della Concessione, i professionisti incaricati degli accertamenti geognostici e geotecnici, il progettista delle strutture relative al manufatto, il direttore e l'assuntore dei lavori sono responsabili, per quanto di rispettiva competenza, di ogni inosservanza sia delle norme generali di legge e di regolamento, sia delle modalità esecutive che siano fissate dalla Concessione Edilizia.

Sono ammissibili tutti gli interventi di trasformazione urbanistica tipo MO, MS, RC, RE, DS, DR, AS, MD, Nca, IC, INI, ma condizionati al rispetto delle norme tecniche indicate in questo paragrafo e definite attraverso l'approfondimento puntuale dell'indagine geologica.

3.3 Classe di idoneità III

Ai sensi della Circ. P.G.R. 7/LAP, la classe III riguarda "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 di idoneità III (entro la quale, in generale, è consentita la sola realizzazione di opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 L.R. 56/77), in funzione dell'uso attuale del territorio e del grado di pericolosità riscontrato (da medio ad elevato), viene distinta nella Classe IIIa, con Classe III non differenziata, Classe IIIb e Classe IIIc, così definite dalla Circ. P.G.R. 7/LAP:

Classe IIIA: "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".

Classe III non Differenziata: considerata allo scopo di non penalizzare porzioni di territorio per le quali lo studio geomorfologico condotto (basato sull'analisi di foto aeree e rilievi sul terreno) ha permesso di escludere situazioni di dissesto in atto o potenziale di elevata pericolosità, senza tuttavia definire nel dettaglio il livello di pericolosità e di rischio; future revisioni del P.R.G.C. potranno definire una diversa e più analitica classificazione di idoneità all'utilizzazione urbanistica per le aree ascritte a questa Classe III non Differenziata.

Classe IIIB: "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 ad 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".

Classe IIIC: "Porzioni di territorio edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile un'ulteriore utilizzazione urbanistica neppure per il patrimonio esistente, rispetto al quale dovranno essere adottati i provvedimenti di cui alla legge 9 luglio 1908, n. 445. Sono ovviamente ammesse tutte le opere di sistemazione idrogeologica, di tutela del territorio e di difesa del suolo".

Nel territorio comunale in esame non sono presenti aree appartenenti a questa sottoclasse.

3.3.1 Classe di idoneità IIIA

Riguarda aree inedificate o edificate ma con edifici non presenti in cartografia, in cui siano stati evidenziati elementi di pericolosità geomorfologica tali da renderle inidonee all'utilizzazione urbanistica; in tali zone sono ammessi unicamente i seguenti interventi:

- opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti al regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);
- gli attraversamenti dei corsi d'acqua e la viabilità per il necessario collegamento con gli Alpeggi e/o con zone produttive;
- opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque, comprese captazione di sorgenti e/o trivellazione di pozzi;
- interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;
- attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;
- strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

Tali opere dovranno essere progettate nella scrupolosa osservanza di quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 e prevedere tutti gli accorgimenti tecnico-operativi atti a minimizzare la vulnerabilità e la pericolosità geomorfologica nell'area di intervento.

Per quanto attiene eventuali aree, caratterizzate da acclività moderata, aventi un particolare interesse ai fini agricoli, zootecnici ed agro-silvo-pastorali, un'eventuale utilizzazione urbanistica, per gli scopi di cui sopra, dovrà essere preceduta da uno studio di grande dettaglio, che:

- approfondisca l'analisi del territorio, evidenziandone la tendenza al dissesto;
- valuti la possibilità e l'opportunità degli interventi;
- definisca una tipologia d'intervento, compatibile con le caratteristiche del territorio;
- verifichi la stabilità dell'insieme opere-versante;
- indichi le modalità costruttive.

Nel caso della presenza di edifici in aree ascritte alla Classe IIIA, non evidenziati in cartografia poichè non censiti, non accatastati o ruderi, per questi si applicano le norme previste alla sottoclasse IIIB1.

3.3.2 Classe di idoneità IIIB

Si tratta di aree edificate o parzialmente edificate, in cui si rende necessaria la realizzazione di interventi di attenuazione o eliminazione della pericolosità.

Sino all'esecuzione dei Progetti di Riassetto Idrogeologico nelle aree soggette a Classe IIIB sono ammessi:

– opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti il regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);

– opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;

– interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;

– attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;

– strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

In tali condizioni l'Amministrazione Comunale deve, comunque, impegnarsi a programmare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua e di stabilizzazione dei versanti a tutela del patrimonio urbanistico esistente, facendo redigere un Cronoprogramma.

In funzione del grado di pericolosità geomorfologica del territorio analizzato, dell'effettiva possibilità di eliminare o ridurre il rischio e del livello di efficacia delle opere di attenuazione del rischio presenti, sono individuate nella Classe IIIB quattro Sottoclassi (IIIB1-IIIB2-IIIB3-IIIB4) entro le quali sono ammissibili interventi differenziati (si veda anche la tabella 1).

Nelle aree classificate come IIIB3 e IIIB4 vale, in ogni caso, il divieto di realizzare attrezzature di interesse comune (religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, etc.); è invece ammessa la realizzazione di aree attrezzate per lo sport e la ricreazione.

Sottoclasse di idoneità IIIB1

Tale Sottoclasse comprende aree edificate, protette da opere di difesa e/o di attenuazione del pericolo, che necessitano di specifica verifica di validità. Allo stato attuale sono comunque ammessi i seguenti interventi: MO, MS, RC, RE1, DS, DR; invece l'attuazione delle previsioni urbanistiche è sospesa sino alla verifica delle opere esistenti con successiva prevista trasformazione nelle altre sottoclassi IIIB.

Sottoclasse di idoneità IIIB2

Si tratta di aree caratterizzate da medio-basso grado di pericolosità geomorfologica e da rischio medio-basso in funzione dell'uso attuale del territorio (aree edificate).

Nelle porzioni di territorio ricadenti in questa sottoclasse sono attualmente consentite trasformazioni e ampliamenti dei fabbricati esistenti (MO, MS, RC, RE1, RE2, DS, DR), senza aumento del carico antropico e senza la realizzazione di nuove costruzioni di fabbricati accessori.

E' inoltre ammessa la realizzazione di:

– opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti il regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);

– opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;

– interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;

- attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;
- strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

A seguito della realizzazione di Piani di Riassetto, previsti con stesura di Cronoprogramma per realizzazione delle opere, qualora assenti e di costante controllo e manutenzione delle opere realizzate e di quelle esistenti, potranno essere effettuati, oltre ai precedenti, interventi di cambio di destinazione d'uso, di ampliamento e completamento (MD, Nca, IC).

Tali interventi restano quindi subordinati a:

- verifica delle condizioni di adeguatezza delle opere di difesa e di attenuazione del pericolo esistenti e, in caso di esito positivo, al loro mantenimento; la verifica delle condizioni di idoneità ed efficienza di tali strutture potrà essere effettuata dall'Ufficio Tecnico del Comune oppure da professionista esterno abilitato in materia;
- esecuzione di piani di riassetto di carattere locale per l'adeguamento di opere di difesa esistenti, ma non efficaci o mirati all'introduzione dei più opportuni interventi di mitigazione volti a risolvere le situazioni di dissesto in atto o potenziali;
- rispetto di norme tecniche da definire per ogni singolo intervento.

Tali piani di riassetto potranno essere legati ad iniziativa pubblica o privata, anche attraverso la costituzione di consorzi tra soggetti. La progettazione degli interventi di riassetto territoriale dovrà essere preceduta da uno studio geologico di dettaglio mirato ad individuare le cause di dissesto e a proporre i più opportuni interventi di mitigazione; tale approfondimento di indagine dovrà essere esteso ad un ambito territoriale significativo in relazione al processo geomorfico dominante e permetterà, inoltre, di definire le tipologie costruttive più opportune per gli interventi di nuova realizzazione.

Nella Relazione geologico-tecnica (art. 14, L.R. 56/77) potranno essere meglio specificate, per ogni singolo caso, le principali caratteristiche sia degli interventi di completamento, sia di eventuali piani di riassetto, nel caso siano ritenuti necessari.

L'Amministrazione Comunale deve, in ogni caso, assumersi l'impegno e la responsabilità di sorvegliare sulla funzionalità delle opere di sistemazione idrogeologica presenti nel territorio del Comune, stendendo periodici rapporti tecnici che ne certifichino lo stato di conservazione; deve, altresì, programmare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa e degli alvei dei corsi d'acqua.

Per i territori ricadenti in questa Sottoclasse è, in ogni caso, impedita l'utilizzazione come aree per attrezzature di interesse comune (religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie); è invece ammessa la realizzazione di aree attrezzate per lo sport e la ricreazione.

Le aree appartenenti a questa Sottoclasse dovranno essere inserite nel piano comunale per la protezione civile.

Sottoclasse di idoneità IIIB3

Si tratta di aree caratterizzate da medio-alto grado di pericolosità geomorfologica e da rischio medio-alto in funzione dell'uso del territorio (aree edificate).

In totale mancanza o inadeguatezza di opere di attenuazione della pericolosità geomorfologica e senza la preventiva realizzazione di piani di riassetto territoriale, in tali aree, saranno comunque ammessi i seguenti interventi:

- manutenzioni e ristrutturazioni dei fabbricati esistenti che non aumentino il carico urbanistico (MO, MS, RC, RE1, DS, DR);
- opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti il regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);
- opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;
- interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;

- attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;
- strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

In tali condizioni l'Amministrazione Comunale deve, comunque, impegnarsi a programmare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua e di stabilizzazione dei versanti a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

La realizzazione di interventi di trasformazione dell'edificato esistente che comportino un aumento del carico antropico (RE2, AS) e/o di cambio di destinazione d'uso (MD) è vincolata all'attuazione di interventi globali (o, eventualmente, locali) di riassetto territoriale la cui incidenza e le cui proporzioni possono esulare dalle potenzialità e competenze del singolo intervento; pertanto, l'esecuzione delle necessarie opere di salvaguardia delle aree edificate soggette a rischio, potrà essere di iniziativa pubblica o privata, eventualmente anche attraverso la costituzione di consorzi tra soggetti.

L'Amministrazione Comunale deve assumersi l'impegno e la responsabilità di sorvegliare sulla funzionalità delle opere di sistemazione eventualmente già esistenti e/o di quelle di nuova realizzazione, stendendo periodici rapporti tecnici che ne certifichino lo stato di conservazione; deve, altresì, programmare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa e degli alvei dei corsi d'acqua.

La progettazione degli interventi di riassetto territoriale dovrà essere preceduta da uno studio geologico di dettaglio mirato ad individuare le cause di dissesto e a proporre i più opportuni interventi di mitigazione; tale approfondimento dovrà essere esteso ad un ambito territoriale significativo in relazione al processo geomorfico dominante.

Sottoclasse di idoneità IIIB4

Si tratta di aree caratterizzate da elevato grado di pericolosità geomorfologica e da rischio elevato in funzione dell'uso attuale del territorio (aree edificate).

In questa Sottoclasse sono ammessi i seguenti interventi:

- manutenzioni e ristrutturazioni dei fabbricati esistenti che non aumentino il carico antropico (MO, MS, RC, DS);
- opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;
- interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;
- piste tagliafuoco;

Anche a seguito di interventi di riassetto, sottoposti a periodici programmi di controllo e di manutenzione, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico, fatta salva la ristrutturazione di tipo A (RE1), la demolizione con ricostruzione (DR) e la modifica della destinazione d'uso (MD).

L'Amministrazione Comunale deve assumersi l'impegno e la responsabilità di sorvegliare sulla funzionalità delle opere di sistemazione eventualmente già esistenti e/o di quelle di nuova realizzazione, stendendo periodici rapporti tecnici che ne certifichino lo stato di conservazione; deve, altresì, programmare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa e degli alvei dei corsi d'acqua.

Sottoclasse di idoneità urbanistica	grado di rischio geomorfologico	interventi urbanistici consentiti allo stato attuale	VINCOLI	Interventi urbanistici consentiti a seguito eliminazione o riduzione rischio
IIIB1	da medio-basso ad elevato	MO, MS, RC, RE1, DS, DR	Aree in cui l'attuazione delle previsioni urbanistiche è sospesa sino alla verifica della validità delle opere esistenti con successiva prevista trasformazione in una delle altre sottoclassi IIIB	Dopo la verifica trasformazione nelle altre sottoclassi IIIB
IIIB2	medio basso	MO, MS, RC, RE1, RE2, DS, DR, AS	A seguito della realizzazione delle opere di mitigazione del rischio sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti e completamenti	MO, MS, RC, RE1, RE2, DS, DR, AS, MD, Nca, IC
IIIB3	elevato	MO, MS, RC, DS, DR, RE1	A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico. Da escludersi nuove unità abitative e completamenti	MO, MS, RC, RE1, RE2, DS, DR, AS, MD
IIIB4	molto elevato	MO, MS, RC, DS	Anche a seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico	MO, MS, RC, RE1, DS, DR, MD

3.4 Fasce di rispetto dei corsi d'acqua

Per quanto attiene la definizione di fasce di rispetto per i corsi d'acqua defluenti nel territorio Comunale, si farà riferimento principalmente al R.D. 25 luglio 1904, n. 523 con le indicazioni proposte dalla la Circolare del P.G.R. 8-10-98 n 14 LAP/PET "Determinazioni delle distanze di fabbricati e manufatti dai corsi d'acqua ai sensi dell'art. 96, lettera f) del T.U. approvato con R.D. 25 luglio 1904, n. 523", la quale afferma che "le prescrizioni del piano regolatore, conformi alle disposizioni dell'art. 29 della L.R. 56/77 s.m.i., possano assumere l'efficacia e la disciplina locale, ai sensi e per gli effetti dell'art. 96, lettera f) del T.U. approvato con R.D. n. 523/1904 integrativa, quindi, delle prescrizioni di detto art. 96, alla condizione che le norme del piano regolatore siano supportate da ampie e congrue motivazioni e valutazioni tecniche in ordine ai seguenti profili: la tutela del regime idraulico, la protezione del bene demaniale e la sicurezza....".

Nella carta di sintesi vengono evidenziate le fasce di rispetto dei corsi d'acqua ai sensi del R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i., che sono fissate a 10 metri dalle sponde per tutti i corsi d'acqua demaniali.

Per i corsi d'acqua non demaniali si propone l'estensione delle norme contenute nel suddetto R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i. per una fascia di 5 metri dalle sponde (non cartografate).

All'interno delle fasce di rispetto le aree sono considerate in classe III A dove inedificate e in classe III B4 dove edificate.

Si ribadisce peraltro il divieto di tombinamento od intubamento dei corsi d'acqua sia demaniali che non demaniali e si raccomanda, laddove possibile, il ripristino a cielo aperto dei tratti tombinati o intubati.

3.5 Fasce di rispetto delle opere di presa idropotabili

Nel territorio Comunale di Maggiora, si trovano 3 pozzi che emungono acqua per scopi idropotabili, localizzati tutti nella zona Fornaci.

L'ubicazione delle opere di presa alimentanti l'acquedotto comunale è stata evidenziata negli elaborati "Carta Geoidrologica" in scala 1:10.000 e nella "Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica" in scala 1:10.000.

Per tutte queste opere di captazione sono state indicate le relative fasce di rispetto, così come prescritto nel D.p.r. 236/88 e s.m.i.; in particolare sono rappresentate la zona di tutela assoluta (10 m di raggio dalla captazione) e la zona di rispetto (200 m di raggio dalla captazione). Tale opzione si adotta in assenza della delimitazione definitiva della zona di rispetto da parte della Regione; dal punto di vista urbanistico all'interno delle aree di salvaguardia vigono le norme riportate nell'art. 21,

comma 7 del d.lgs. 152/1999.

3.6 Norme di carattere generale

Le disposizioni qui di seguito riportate hanno validità per l'intero territorio comunale.

A tutti i corsi d'acqua, stagionali o perenni, siano essi di proprietà pubblica o privata, devono essere applicate le seguenti disposizioni:

- nelle zone di rispetto prescritte nel precedente paragrafo 5.6 "Fasce di rispetto dei corsi d'acqua", le utilizzazioni consentite sono esclusivamente quelle previste dal 3° comma dell'art. 27 - L.R. 56/77 e s.m.i.;

- in nessun caso è consentita la copertura dei corsi d'acqua mediante tubi o scatolari, anche se di ampia sezione;

- le opere di attraversamento stradale sui corsi d'acqua dovranno essere realizzate mediante ponti, in maniera tale che la larghezza della sezione di deflusso non risulti in nessun caso inferiore rispetto alla larghezza dell'alveo "a rive piene", misurata a monte dell'opera, indipendentemente dai risultati di verifiche idrauliche condotte considerando le portate di massima piena. Tali verifiche dovranno sempre tenere conto della portata totale del corso d'acqua, comprensiva di portata liquida e trasporto solido. Gli attraversamenti dei corsi d'acqua non dovranno avere larghezza superiore a quella dell'opera viaria;

- sono vietate opere che comportino variazioni nel corso o nel deflusso delle acque, restringimenti di sezioni e quant'altro possa comportare instabilità delle scarpate e delle sponde;

- in nessun caso è ammessa l'occlusione, anche parziale, dei corsi d'acqua (comprese le zone di testata) tramite riporti vari.

Le opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque mireranno a:

- garantire sezioni di deflusso regolari e tali da consentire lo smaltimento di portate di massima piena, calcolate sulla base di eventi meteorici critici, con tempi di ritorno di 100 anni per i rii minori e 200 anni per il torrente Sizzone (in ogni caso le sezioni dovranno assicurare il deflusso di contributi pari a 10 m³/s/Km² di bacino);

- assicurare la periodica manutenzione delle opere idrauliche e la pulizia degli alvei, prevedendo, in particolare, l'asportazione della vegetazione arborea ed arbustiva radicata in alveo e/o al piede delle sponde;

- nel caso di corsi d'acqua arginati o dotati di opere idrauliche, deve essere garantita la percorribilità, possibilmente veicolare, delle sponde a fini ispettivi e manutentivi;

- non sono ammesse opere, ivi comprese le recinzioni, che impediscano l'accesso pedonale all'alveo e alle opere di difesa idraulica e che impediscano la percorribilità pedonale longitudinalmente all'alveo stesso in periodi di portata di piena anche eccezionale;

- non sono ammessi scarichi di rifiuti sulle fasce spondali dei corsi d'acqua e sui versanti, ivi compresi i materiali inerti provenienti da demolizioni e scavi e gli scarti vegetali provenienti dalle pratiche agrarie e dalla manutenzione di parchi e giardini;

- eliminare le tratte d'alveo coperte o confinate, anche parzialmente, in manufatti tubolari e/o scatolari, di sezione chiaramente insufficiente.

In merito alla stabilità dei versanti, dovranno essere rispettate le seguenti disposizioni:

- salvo diverse prescrizioni, evidenziate negli elaborati cartografici (in particolare, nella tav. 7 Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'Idoneità alla Utilizzazione Urbanistica) dovrà essere mantenuta una fascia di rispetto non inferiore a 10 m dall'orlo delle principali scarpate presenti nel territorio comunale;

- nelle zone acclivi, particolare attenzione dovrà essere posta nella regolazione delle acque superficiali, che andranno captate, regimate e convogliate negli impluvi naturali;

- dovrà essere costantemente garantita la manutenzione dei muretti a secco limitrofi agli insediamenti antropici previsti, ripristinando quelli che mostrano segni di ammaloramento e di instabilità.

Infine, per quanto attiene aree depresse dal punto di vista geomorfologico o caratterizzate da insufficiente drenaggio, il ricorso alla riquoteatura è ammesso solo ed esclusivamente se viene dimostrato che, in condizioni ordinarie e straordinarie, tale riempimento non aggravi le condizioni di pericolosità delle aree limitrofe.

ALLEGATI:

1 – SCHEDE GEOLOGICO-TECNICHE

SCHEDA GEOLOGICO-TECNICA N.1

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEDA N. 1

A2. LOCALITÀ: Centro storico

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 1, 3, 12

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Intervento 1: aree ed edifici per attrezzature di interesse comune ed aree destinate a parcheggio

Intervento 3: edifici ed aree soggette a ristrutturazione edilizia

Intervento 12: aree a capacità insediativa esaurita Brs (art. 31.4)

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiore. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali terrazzati (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

-

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

Le caratteristiche geotecniche dei depositi fluvioglaciali non determinano particolari condizioni penalizzanti l'edificazione, ma sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in quanto potrebbero essere presenti

all'interno delle intercalazioni di livelli sabbiosi e limosi con scadenti caratteristiche geotecniche.

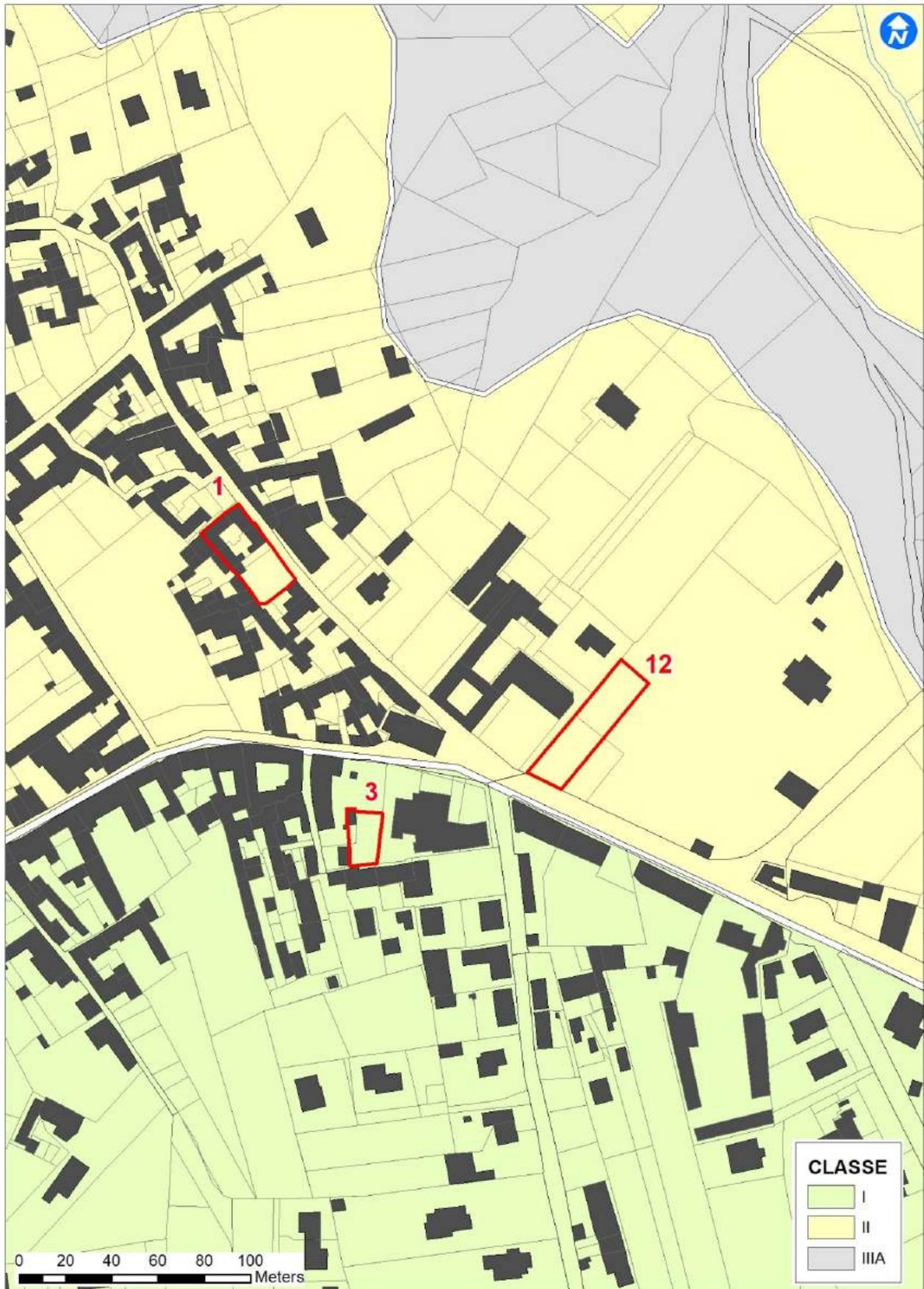
E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E VINCOLI

Classe II (aree 1 e 12), Classe I (area 3)

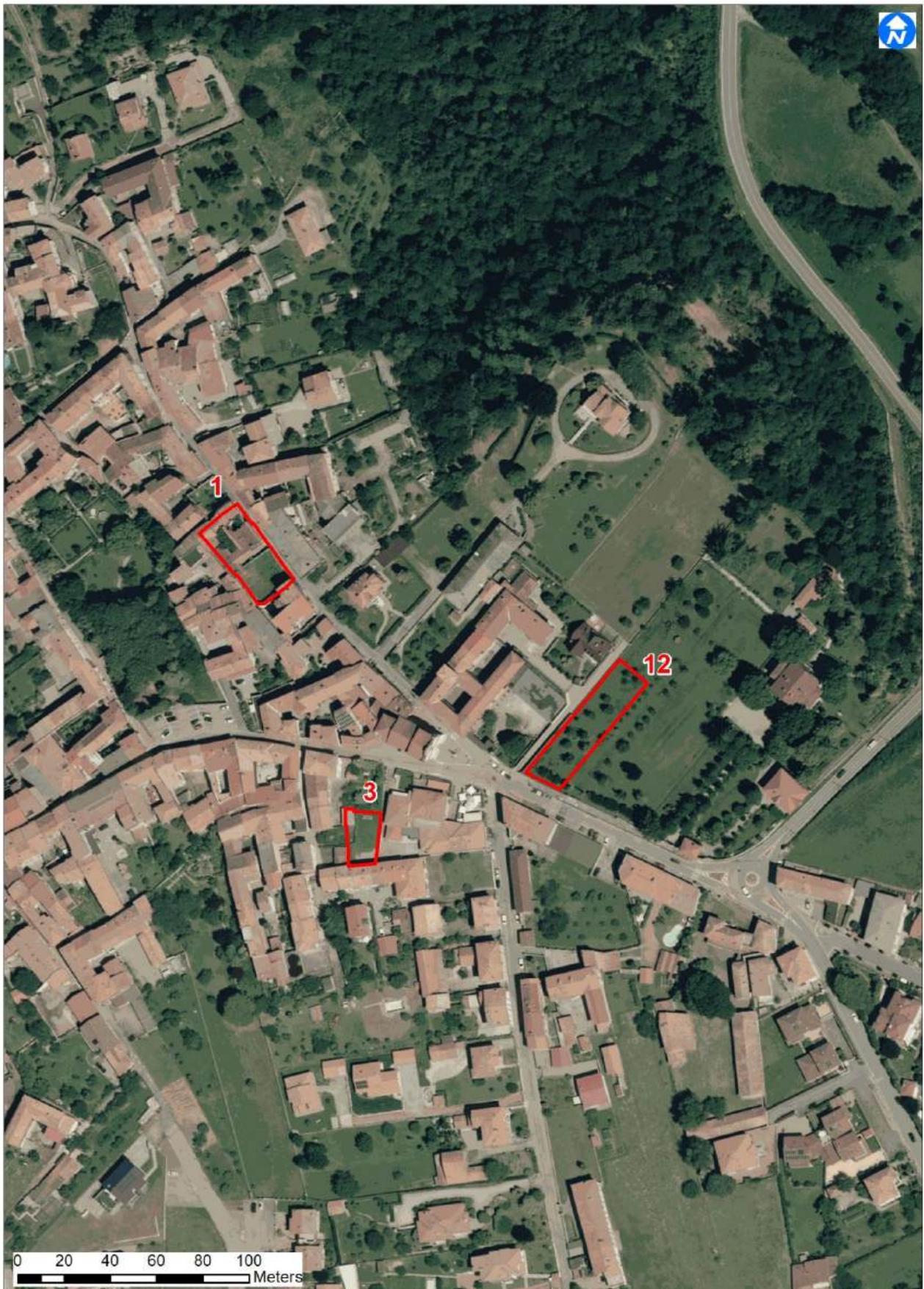
G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEMA GEOLOGICO-TECNICA N.2

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEMA N. 2

A2. LOCALITÀ: Centro storico (aree 2, 5) e Strada Vicinale dei Ronchi (area 10)

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 2, 5, 10

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Intervento 2: aree destinate a parcheggio

Intervento 5: aree destinate a parcheggio

Intervento 10: aree a capacità insediativa esaurita Brs (art. 31.4)

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiore. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali terrazzati (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

-

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

Le caratteristiche geotecniche dei depositi fluvioglaciali non determinano particolari condizioni penalizzanti l'edificazione, ma sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in quanto potrebbero essere presenti

all'interno delle intercalazioni di livelli sabbiosi e limosi con scadenti caratteristiche geotecniche.

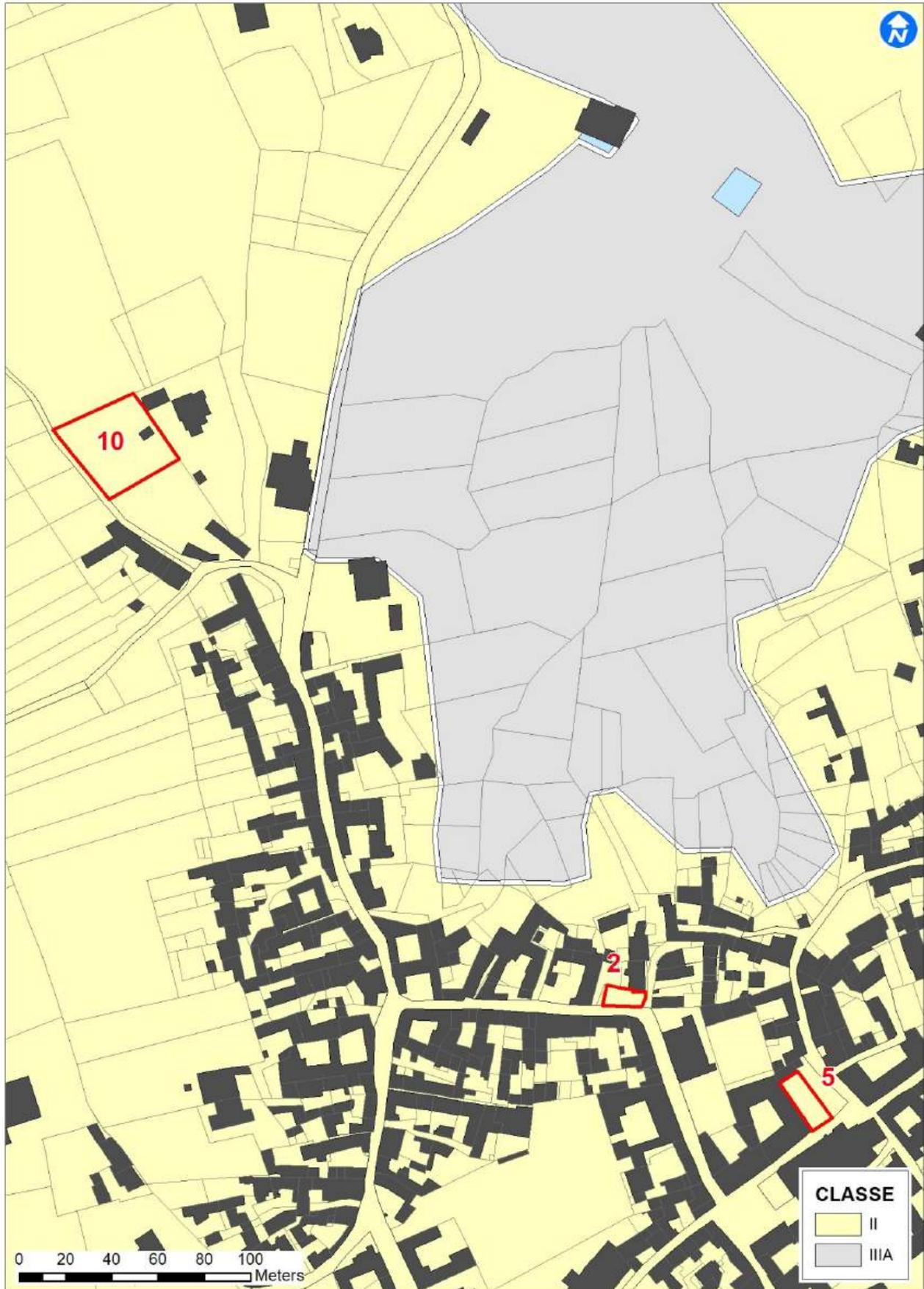
E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E VINCOLI

Classe II

G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEMA GEOLOGICO-TECNICA N.3

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEMA N. 3

A2. LOCALITÀ: Centro storico (area 8), via Giorgio Ambrosoli (aree 6, 7), via Franco Mario Magistrini (area 4)

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 4, 6, 7, 8

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Intervento 4: aree a capacità insediativa esaurita Brs (art. 31.4)

Intervento 6: aree di espansione Cr3 (art. 31.5)

Intervento 7: aree a capacità insediativa esaurita Brs (art. 31.4)

Intervento 8: aree destinate a parcheggio

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiore. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali terrazzati (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

-

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

Le caratteristiche geotecniche dei depositi fluvioglaciali non determinano particolari condizioni penalizzanti l'edificazione, ma sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in quanto potrebbero essere presenti all'interno delle intercalazioni di livelli sabbiosi e limosi con scadenti caratteristiche geotecniche.

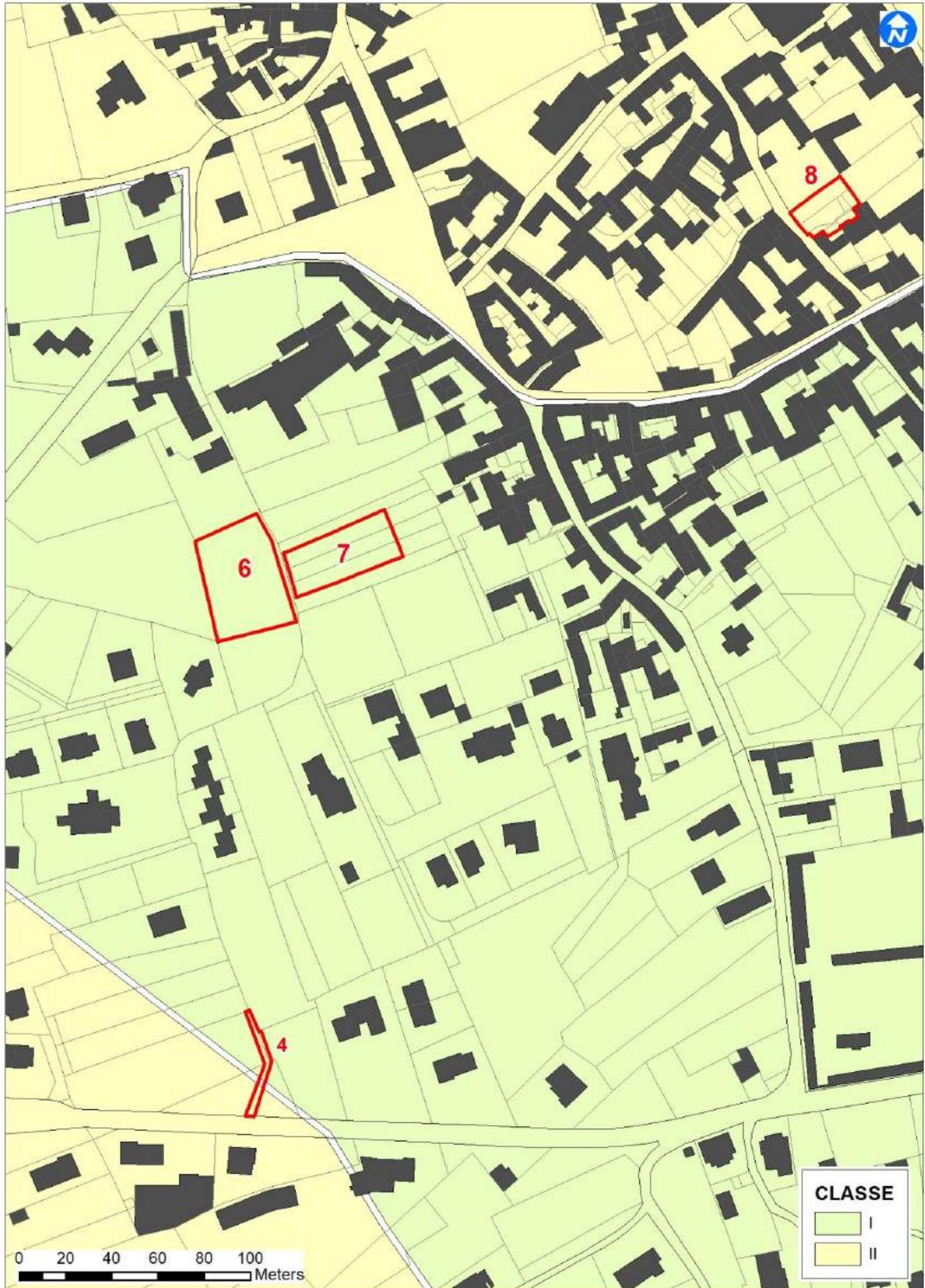
E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E VINCOLI

Classe II (area 4 e 8), Classe I (area 4, 6 e 7)

G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEMA GEOLOGICO-TECNICA N.4

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEMA N. 4

A2. LOCALITÀ: Strada Vicinale Molino

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 9

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Aree per attrezzature ricreative Frp (art.31.11)

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Area da subpianeggiante a leggermente ondulata del fondovalle del torrente Sizzone. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali e alluvionali del torrente Sizzone (Quaternario).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi presentano permeabilità per porosità variabile, da media ad alta, in funzione della frazione granulometrica che li caratterizza.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

L'area di intervento rientra parzialmente in un'area di dissesto a pericolosità areale molto elevata (EeA) per la dinamica del torrente Sizzone.

L'area di intervento rientra in un'area a probabilità da alluvione elevata del PGRA.

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

-

E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E

VINCOLI

Classe II, IIIA e IIIB4

G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

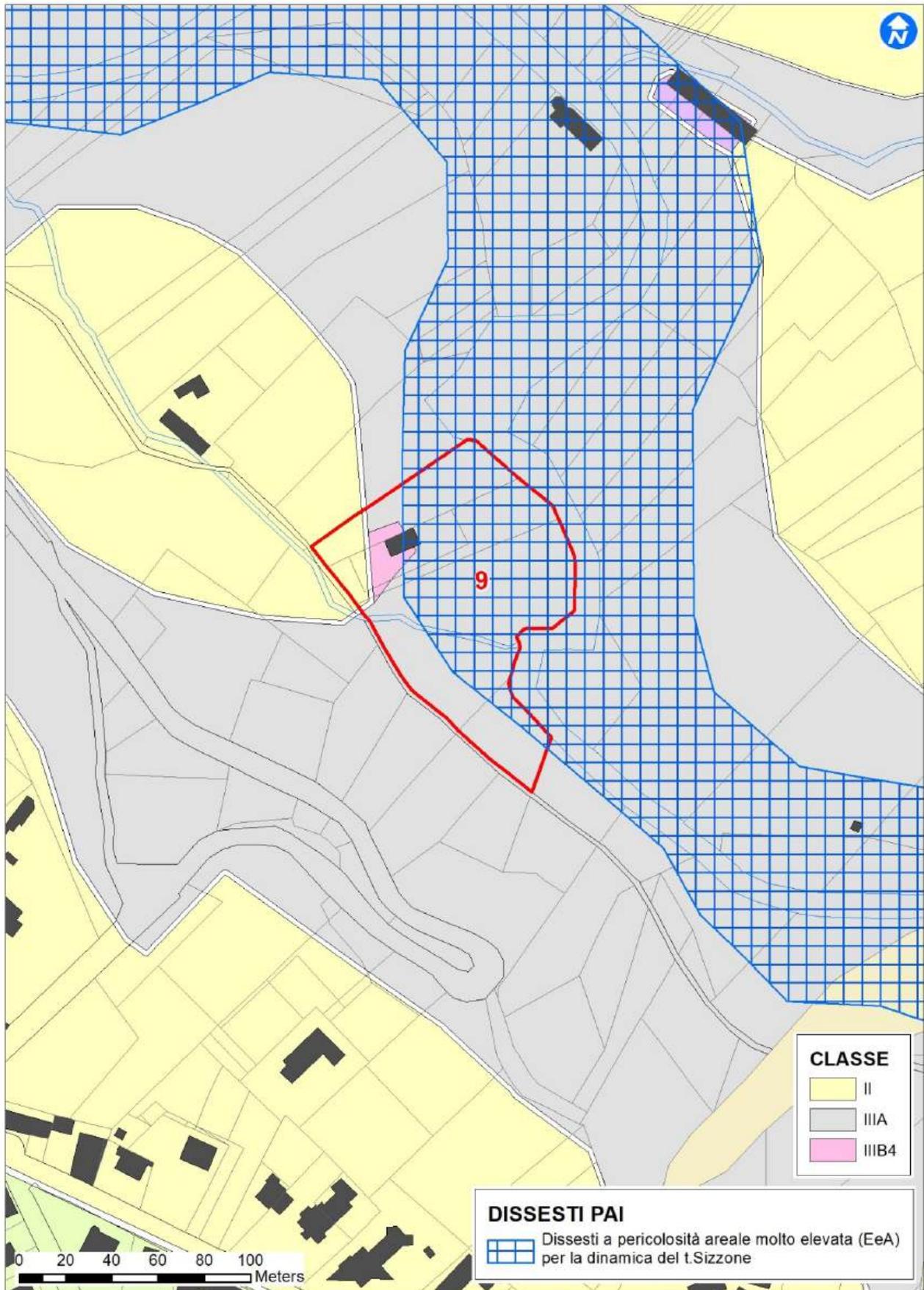
Rispetto del R.D. 523/1904.

Le aree poste in classe IIIA riguardano aree in cui sono stati evidenziati elementi di pericolosità geomorfologica tali da renderle inidonee all'utilizzazione urbanistica; in tali zone sono ammessi unicamente gli interventi riportati nell'art.27, comma 3.7 delle N.T.A del P.R.G.C..

Per la porzione in area di dissesto EeA sono esclusivamente consentiti gli interventi riportati nell'art.9, comma 5 delle N.T.A. del PAI.

Nelle aree poste in classe IIIB4 sono consentite manutenzioni e ristrutturazioni dei fabbricati esistenti che non aumentino il carico antropico, opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque, interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto e le piste tagliafuoco. Anche a seguito interventi di riassetto, sottoposti a periodici programmi di controllo e di manutenzione, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico, come anche prescritto nell'art. 27, comma 3.8.7 delle N.T.A. del P.R.G.C..

INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEMA GEOLOGICO-TECNICA N.5

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEMA N. 5

A2. LOCALITÀ: Via San Giovanni (area 11), fondovalle del torrente Sizzone (area 16)

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 11, 16

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Area 11: Area produttiva esistente Bp (art.31.6)

Area 16: Area agricola edificabile E (art.31.9)

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiora (area 11) e del fondovalle del torrente Sizzone (area 16). Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali e terrazzati e alluvionali del torrente Sizzone (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati e alluvionali presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

L'area di intervento 16 rientra parzialmente in un'area di dissesto a pericolosità areale molto elevata (EeA) per la dinamica del torrente Sizzone.

L'area di intervento rientra in un'area a probabilità da alluvione elevata del PGRA.

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

Le caratteristiche geotecniche dei depositi fluvioglaciali non determinano particolari condizioni penalizzanti l'edificazione, ma sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in quanto potrebbero essere presenti all'interno delle intercalazioni di livelli sabbiosi e limosi con scadenti caratteristiche geotecniche.

E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E VINCOLI

Classe II (area 11), IIIA e IIIB4 (area 16)

G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

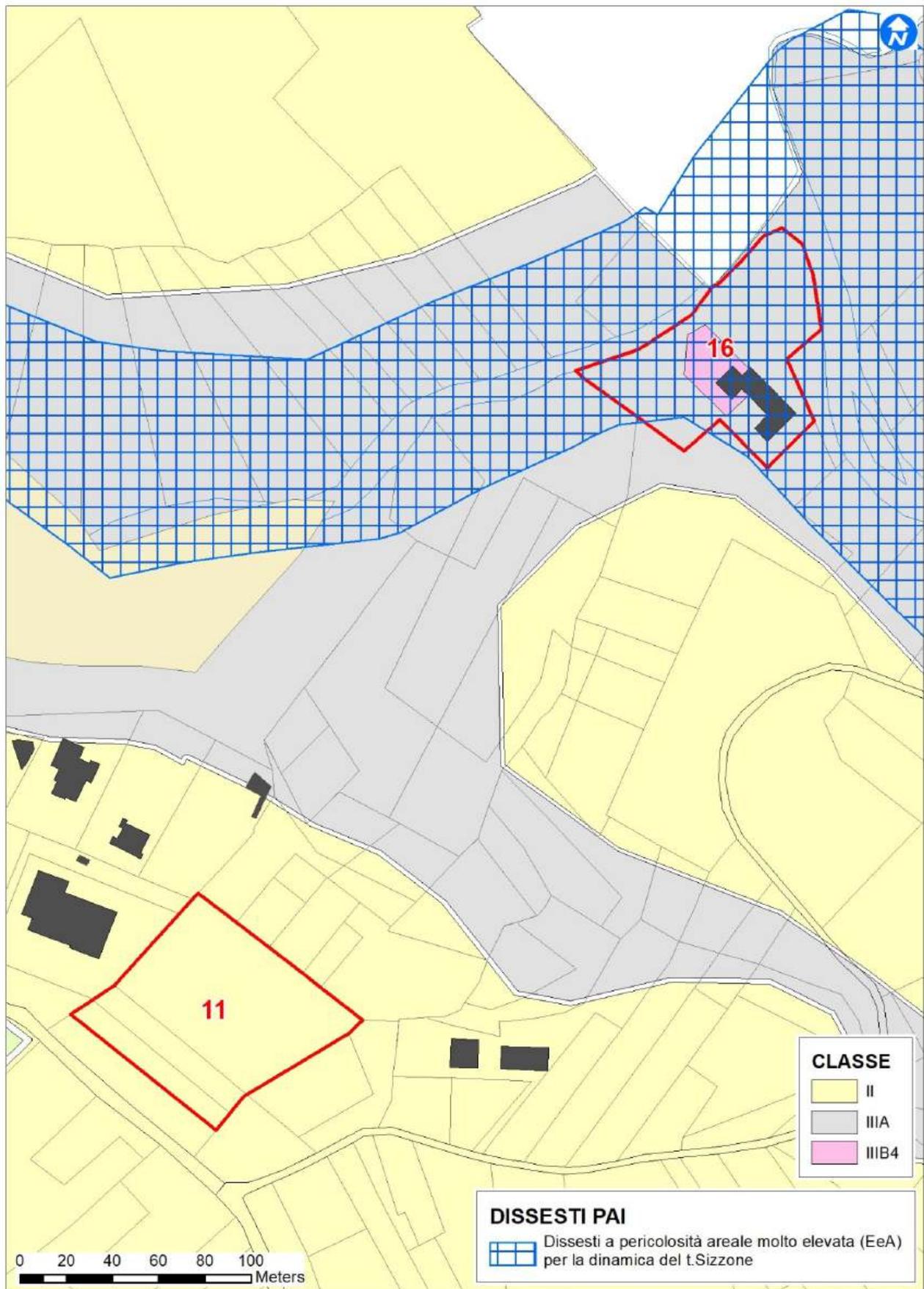
Rispetto del R.D. 523/1904.

Le aree poste in classe IIIA riguardano aree in cui sono stati evidenziati elementi di pericolosità geomorfologica tali da renderle inidonee all'utilizzazione urbanistica; in tali zone sono ammessi unicamente gli interventi riportati nell'art.27, comma 3.7 delle N.T.A del P.R.G.C..

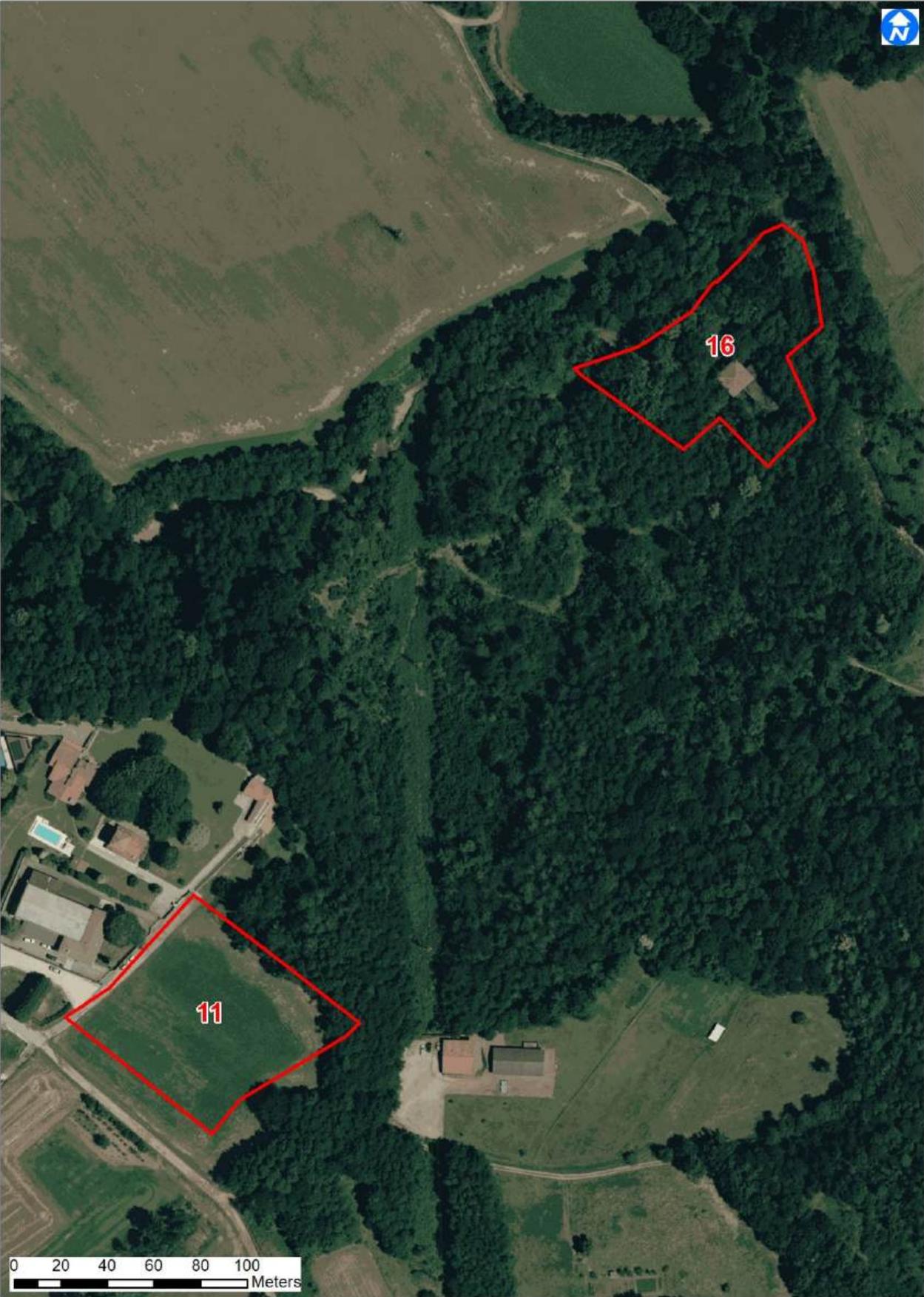
Per la porzione in area di dissesto EeA sono esclusivamente consentiti gli interventi riportati nell'art.9, comma 5 delle N.T.A. del PAI.

Nelle aree poste in classe IIIB4 sono consentite manutenzioni e ristrutturazioni dei fabbricati esistenti che non aumentino il carico antropico, opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque, interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto e le piste tagliafuoco. Anche a seguito interventi di riassetto, sottoposti a periodici programmi di controllo e di manutenzione, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico, come anche prescritto nell'art. 27, comma 3.8.7 delle N.T.A. del P.R.G.C..

INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEMA GEOLOGICO-TECNICA N.6

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEMA N. 6

A2. LOCALITÀ: Via Mazzini

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 13, 14

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Area 13: Area di cava Bpc (art.31.7)

Area 14: Stoccaggio rifiuti inerti

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiore. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali terrazzati (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-.

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

-

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

-

E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E

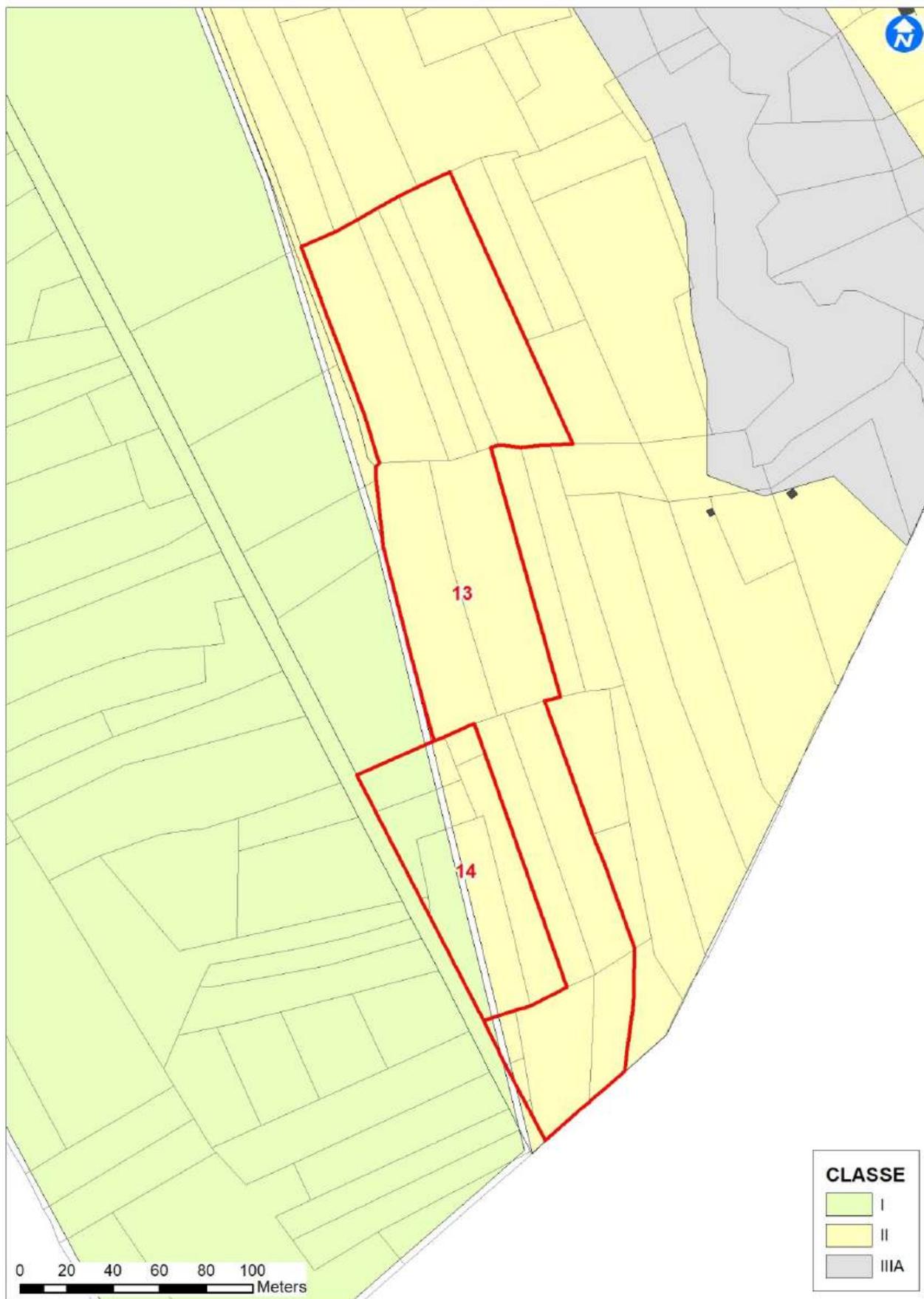
VINCOLI

Classe I e II

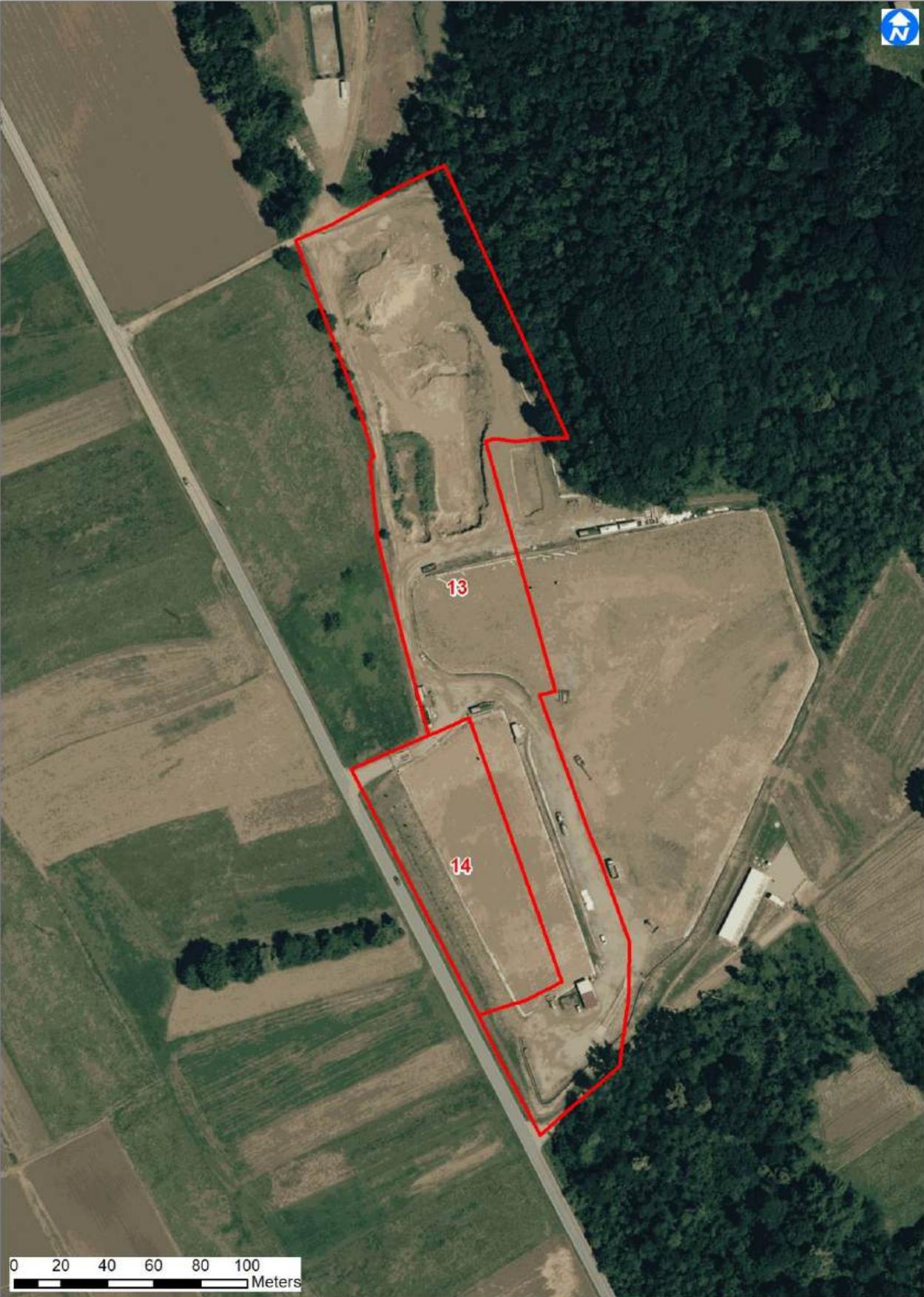
G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEMA GEOLOGICO-TECNICA N.7

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEMA N. 7

A2. LOCALITÀ: Via Piero Gobetti

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 15

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Area 15: Aree di espansione Cr3 (art. 31.5)

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiore. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali terrazzati (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

-

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

-

E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E

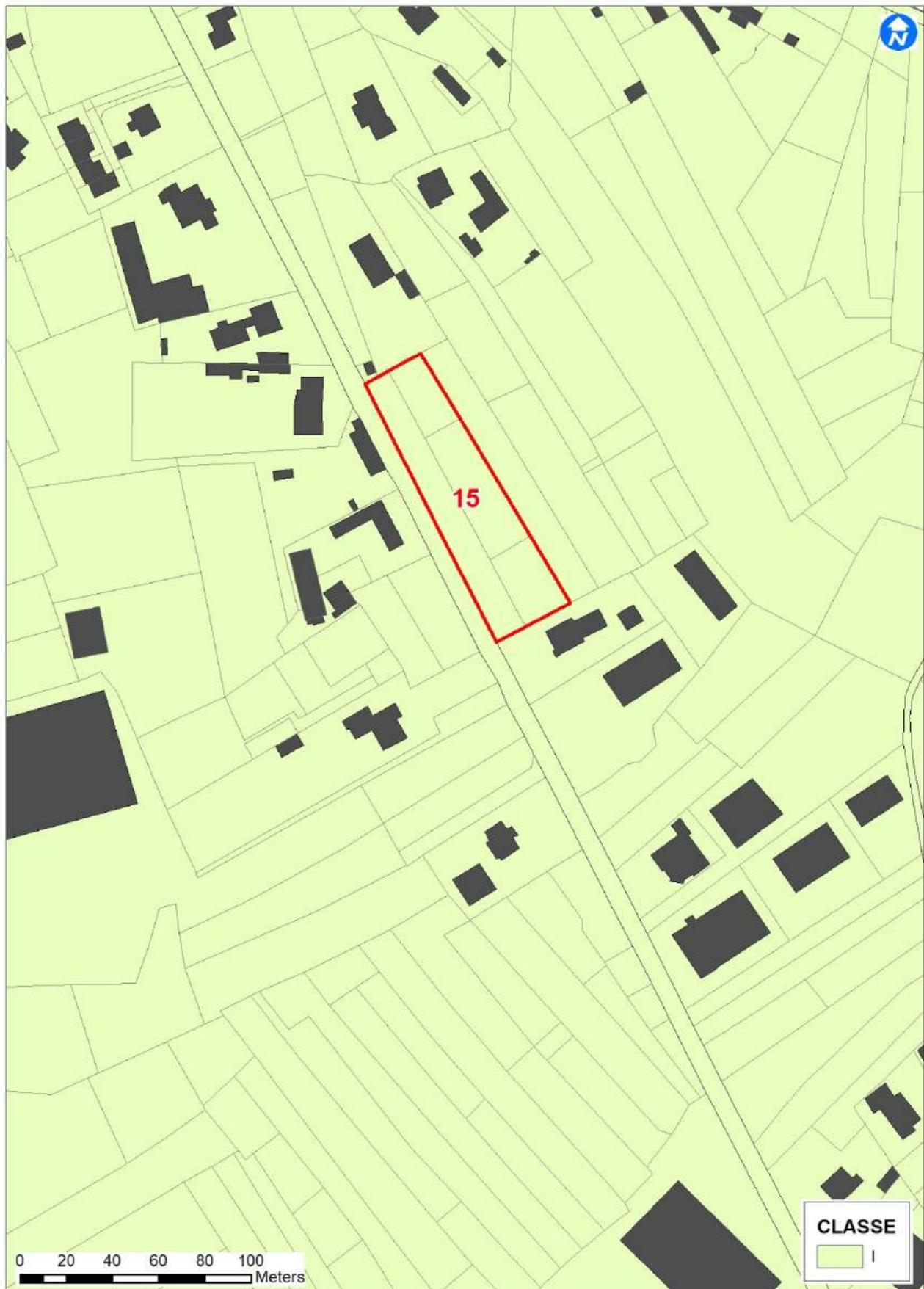
VINCOLI

Classe I

G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000



SCHEDA GEOLOGICO-TECNICA N.8

A. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

A1. SCHEDA N. 8

A2. LOCALITÀ: Via Mazzini

A3: DENOMINAZIONE AREE DI INTERVENTO: 18

B. DESTINAZIONE E USO PREVISTO

Area 18: Aree di cava Bpc dismesse (art. 31.7)

C. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DELLE AREE:

C1. GEOMORFOLOGIA:

Aree da subpianeggianti a leggermente ondulate del terrazzo fluvioglaciale su cui si colloca anche l'abitato principale di Maggiora. Acclività bassa o nulla.

C2. LITOLOGIA E GEOTECNICA:

Depositi fluvioglaciali terrazzati (Quaternario), costituiti da materiali clastici eterometrici in abbondante matrice sabbioso o sabbioso-limoso; nei depositi più antichi alterazione superficiale in argille rossastre (ferretto).

Terreni granulari: $\gamma = 17 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 36^\circ \pm 4$, $c' = 0$

Terreni coesivi: $\gamma = 18 \pm 2 \text{ kN/m}^3$, $\phi' = 0$, $C_u = 80 \pm 20 \text{ kPa}$

C3. GEOIDROLOGIA:

I depositi fluvioglaciali terrazzati presentano permeabilità per porosità variabile: la parte superficiale, caratterizzata da una forte alterazione in argilla, presenta valori bassi, mentre più in profondità i valori di permeabilità sono generalmente buoni.

D. VALUTAZIONE DI RISCHIO GEOLOGICO IN RELAZIONE ALL'USO PREVISTO

D1. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA GRAVITATIVA:

-

D2. RISCHIO CONNESSO CON DINAMICA TORRENTIZIA:

-

D3. FATTORI GEOTECNICI PENALIZZANTI:

-

E. CLASSIFICAZIONE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AREA (CIRC. 7/LAP) E

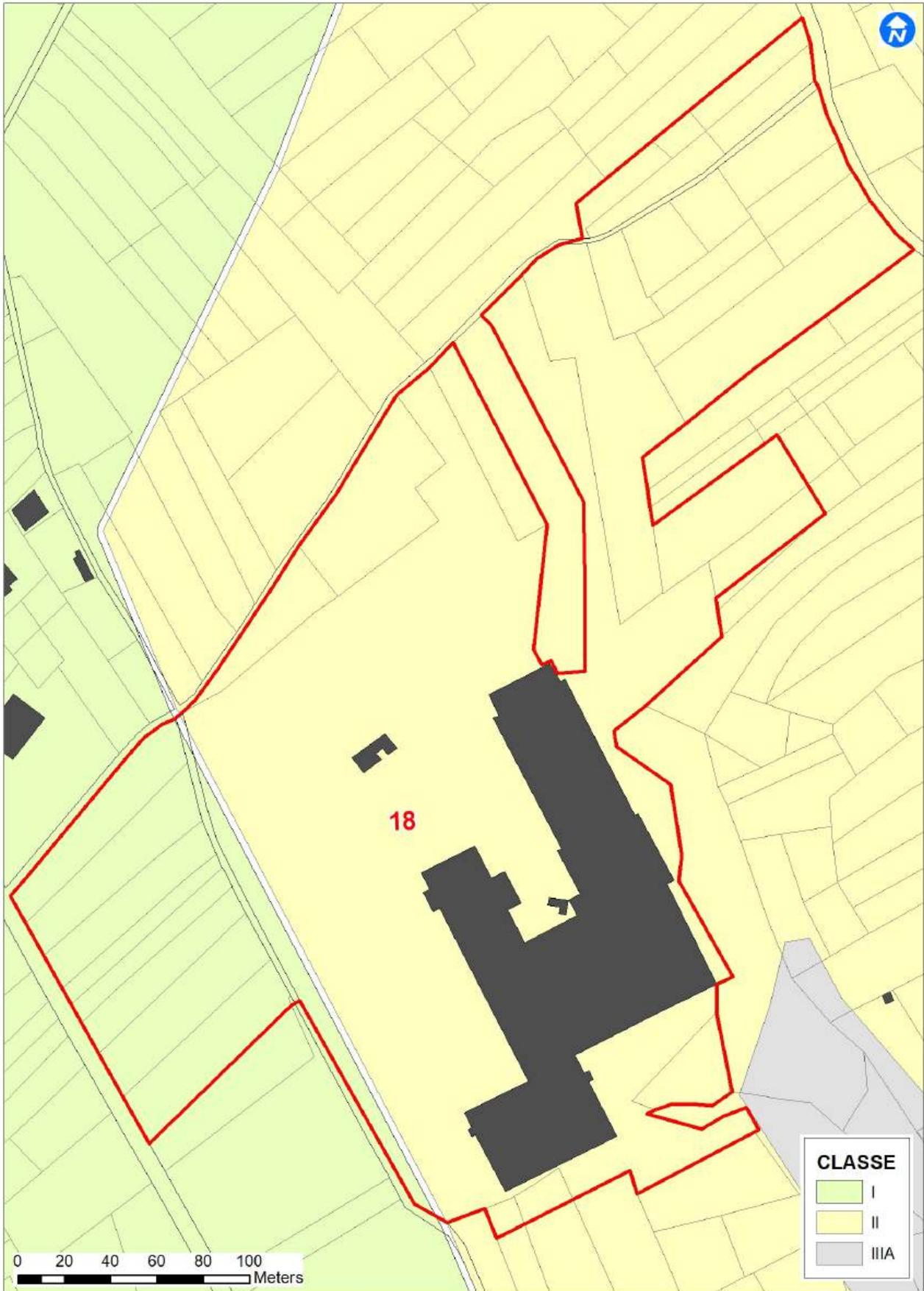
VINCOLI

Classe I e II

G. PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

Rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 - Testo Unitario – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO CON CLASSI DI SINTESI DEL P.R.G.C. VIGENTE, SCALA 1:2000



INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO SU BASE ORTOFOTO AGEA 2021, SCALA 1:2000

