

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI GHEMME



VARIANTE STRUTTURALE 1/2016 **AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE** *- Progetto Definitivo -*

TAV.-RGA: RELAZIONE GEOLOGICO TECNICA

Relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza.

(L.R. n. 56/1977 s.m.i., Art. 14, punto 2, lettera b)

Data di stesura: ottobre 2016
Aggiornamento: dicembre 2017
novembre 2018
marzo 2019

Adottata con Delibera di C.C. n. del

Il Progettista
dott. geol. F. D'Elia

Il Segretario Comunale
dott. Nicola Caruso

Il Sindaco
Davide Temporelli

Il Responsabile del Procedimento
arch. M. Poletti

STUDIO GEOLOGICO D'ELIA

Via Roma 3/a - 28802 Mergozzo (VB) - Tel. / fax 0323 80206 - e-mail: geodeliaf@gmail.com - pec: deliafrancesco@lwcert.it

SOMMARIO

1. PREMESSA	1
2. BREVE INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, IDROGEOLOGICO ED IDROLOGICO DEL TERRITORIO	4
3. CLASSI DI IDONEITA' URBANISTICA DEL VIGENTE P.R.G.	5
4. PARAMETRI GEOTECNICI E GEOMECCANICI DEI LITOTIPI	6
5. SCHEDE DESCRITTIVE DEGLI INTERVENTI	7
<u>Estratto 1</u>	7
Scheda 1 (Area produttiva di nuovo impianto - Ambito B)	7
Scheda 4a (Area residenziale di nuovo impianto: Ambito 1 – Ambito 2)	8
<u>Estratto 2</u>	9
Scheda 2 (Area del Parco delle Esposizioni 2)	9
<u>Estratto 3</u>	11
Scheda 3 (Area produttiva di nuovo impianto e di completamento – Loro Piana)	11
Scheda 6 (Area produttiva di nuovo impianto denominata Topaldo)	13
<u>Estratto 4</u>	14
Scheda 4b (Area di nuovo impianto, in parte residenziale ed in parte a servizi)	14
Scheda 4c (Area di nuovo impianto, in parte residenziale ed in parte a servizi)	15
Scheda 12 (Lotto di completamento residenziale)	16
<u>Estratto 5</u>	18
Scheda 4d (Area di completamento residenziale)	18
Scheda 5 (Area residenziale di nuovo impianto)	19
Scheda 8 (Area di nuovo impianto residenziale, parcheggio e verde privato)	20
<u>Estratto 6</u>	21
Scheda 4e (Area di nuovo impianto in parte residenziale)	21
Scheda 7 (Area produttiva di completamento)	22
Scheda 10 (Area di ampliamento cimitero)	22
<u>Estratto 7</u>	24
Scheda 11 (Area a servizi e verde presso impianto sportivo)	24
Scheda 13 (Area residenziale di completamento)	25
Scheda 14 (Residenziale di completamento)	26
Scheda 15 (Area produttiva speciale di nuovo impianto)	26
<u>Estratto 8</u>	28
Scheda 16 (Lotto di completamento residenziale)	28
Scheda 17 (Parcheggio)	29
Scheda 18 (Parcheggio pubblico)	29
<u>Estratto 9</u>	31
Scheda 19 (Area produttiva speciale carovana)	31
Scheda 20 (Viabilità)	31

1. PREMESSA

Il Comune di Ghemme è dotato di Piano Regolatore Generale approvato dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 12-5790 del 15-04-2002, supportato da uno Studio Geologico redatto secondo le indicazioni impartite dalla Circolare P.G.R. n. 7/LAP del 08-05-1996.

Detto studio geologico comprendeva anche la "*Relazione Geologico-Tecnica*" con le schede degli interventi urbanistici, evidenziati e perimetrati nella Tav. 6.7 "*Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*", in scala 1:10.000.

Essendo in corso di formazione la Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G. vigente, l'Amministrazione Comunale di Ghemme ha ritenuto opportuno appoggiarsi allo studio geologico del P.R.G. redatto nel 1997, poichè nel territorio comunale non si sono verificati, negli ultimi decenni, fenomeni dissestivi ed alluvionali che avrebbero comportato la revisione della cartografia di analisi e di sintesi del sopra citato studio geologico, aggiornando, quindi, solamente la "*Relazione Geologico-Tecnica*" con le schede degli interventi inseriti nella Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G.

A tale scopo, pertanto, l'Amministrazione Comunale di Ghemme ha conferito incarico allo scrivente (Determinazione dell'Area Tecnica n. 151 del 29-09-2016) di effettuare l'esame delle previsioni urbanistiche inserite in Variante e di redigere le Schede geologico-tecniche, così come prescritto dalla L.R. n. 56/1977 s.m.i., art. 14, comma 2, lettera b, previa esecuzione di dettagliati sopralluoghi nelle aree in cui ricadono gli interventi urbanistici oggetto della Variante Strutturale.

Dopo aver preso visione degli elaborati che compongono lo Studio Geologico Generale a supporto del P.R.G. vigente (datato ottobre 1997, a firma del dott. geol. R. Bartolini) e dopo aver effettuato alcuni incontri con l'estensore della Variante Strutturale 1/2016, arch. M. Poletti, Responsabile del Procedimento, la quale ha provveduto ad illustrare i contenuti della Variante, rappresentati nelle Tavole di Piano, si è proceduto ad eseguire una dettagliata ricognizione nelle aree in cui ricadono gli interventi urbanistici inseriti nella Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G., in modo da esaminare con maggiore dettaglio le caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche di ciascuna zona.

Il presente elaborato costituisce un aggiornamento formale e sostanziale della "*Relazione Illustrativa Geologico Tecnica: analisi delle aree di nuova edificazione*", redatta nel 1997, alla luce dei nuovi indirizzi urbanistici previsti dall'Amministrazione Comunale.

Si precisa che la presente indagine, pur definendo la fattibilità dei singoli interventi ed il loro inserimento nella Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G., non esime dal rispetto delle prescrizioni del D.M. 14-01-2008, del D.M. 17-01-2018, "*Norme tecniche per le costruzioni*" e delle N.T.A. del P.R.G.

La presente relazione è costituita da una serie di brevi Schede Monografiche, una per ciascun intervento previsto nella Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G., in cui sono state sintetizzate le caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche e geotecniche, nonché le eventuali problematiche emerse e le prescrizioni a cui assoggettare la fattibilità dell'intervento; vengono, inoltre, proposti in allegato gli estratti cartografici, tratti dalle Tavole della Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G., evidenzianti l'ubicazione, la classificazione di sintesi degli interventi, corredati da alcune riprese fotografiche.

Durante la 2^a Riunione della seconda Conferenza di Copianificazione e Valutazione sulla Proposta Tecnica di Progetto Definitivo della Variante Strutturale n. 1/2016 al P.R.G., tenutasi a Novara presso la sede della Provincia, è stata esaminata la documentazione prodotta e i funzionari, Dr. Bedoni e Dr. Delfrati, rappresentanti del Settore Tecnico Regionale – Novara e Verbania – hanno illustrato il loro parere.

Nello specifico, il suddetto Parere, trasmesso con nota prot. N. /A1817A, (relativo alla Variante Strutturale n. 1 al PRGC – D.G.C. n. 188/2018. Pratica n. B70044), sinteticamente riporta:

“Relativamente alle valutazioni di pericolosità del territorio comunale, la Variante non effettua ulteriori analisi rispetto al piano vigente, limitandosi a recepire i contenuti delle mappe di pericolosità del PGRA e del limitrofo Piano Regolatore del Comune di Sizzano, mediante l'introduzione di una classe di sinesi maggiormente cautelativa negli ambiti interessati”.

“Le modifiche alla classificazione di sintesi si ritengono congruenti con le informazioni di pericolosità disponibili con le seguenti indicazioni:

la normativa collegata alle classi e più in generale alle condizioni di pericolosità dovrà essere resa congruente, e a questo proposito si rimanda alle indicazioni normative nel seguito di questo parere;

dato atto che la compatibilità degli interventi proposti nella presente Variante è stata valutata dal Professionista degli elaborati geologici (è sarà oggetto di specifiche osservazioni nel seguito di questo parere), si raccomanda che future previsioni urbanistiche vengano basate su un quadro del dissesto e della pericolosità aggiornato rispetto agli studi del Piano vigente (datato 2002, su studi risalenti al 1997), da prodursi secondo gli standard regionali e nazionali aggiornati, in sede di relativa variante”.

“Circa gli elaborati di III fase ex C.P.G.R. 7/LAP/1996 (tavole di sovrapposizione tra classi geologiche e azionamenti urbanistici), si riscontra che tali elaborati non sono stati adottati in sede di proposta tecnica di progetto definitivo. Si ritiene necessario che gli stessi vengano prodotti a doppia firma Geologo-Urbanista e coerenti con i rispettivi elaborati di competenza”.

Le osservazioni sugli aspetti normativi sono stati recepite direttamente dall'Urbanista, aggiornando le Norme Tecniche di Attuazione.

Le Osservazioni sulle Schede geologico-tecnico degli interventi urbanistici inseriti nella Variante Strutturale n. 1/2016 riportano quanto segue:

“Circa gli interventi documentati nelle schede monografiche contenute nelle relazioni Tav. -RGA (nuove previsioni) e Tav. -RGS (previsioni vigenti ancora da attuare), si prende atto che la pressoché totalità degli interventi insiste su aree prive di rilevanti elementi di pericolosità geomorfologica (classe 1), con l'eccezione di una fascia marginale della scheda 2 (Tav. -RGA) in classe 2°, compatibile con la destinazione prevista (area a verde)”.

“Alla luce di quanto premesso, non si formulano specifiche osservazioni in merito. In linea generale, rilevato che in parecchie aree sono presenti canali, fossi e linee di drenaggio sommariamente citate in scheda ma poco evidenti in planimetria, si suggerisce di rappresentare in maniera evidente tutte le linee di

drenaggio naturali e artificiali nella versione definitiva delle schede, raccomandando di tenerne conto nella progettazione degli interventi (ubicazione delle edificazioni, delle urbanizzazioni, dei sistemi di gestione e smaltimento delle acque)."

"Si valuti in particolare il mantenimento di una congrua fascia di rispetto dalle sponde dei canali maggiori (ad esempio dalla Roggia Mora o da altri canali attivi/in esercizio)".

"La compiuta rappresentazione di tutte le linee di drenaggio attive, anche in termini di classe di sintesi, dovrà far parte degli approfondimenti relativi all'intero territorio comunale, da svilupparsi in sede di futura variante, come raccomandato alla pagina precedente".

"Con le integrazioni e le modifiche qui proposte, si ritiene che gli studi geologici a supporto del Progetto Definitivo di Variante, pur non costituendo elemento di aggiornamento dell'Atlante dei dissesti PAI e delle mappe di pericolosità del PGRA, possano essere considerati idonei a sostenere le scelte urbanistiche per gli aspetti di competenza".

Alla luce di quanto sopra riportato, sono stati recepiti i "suggerimenti" e le "raccomandazioni" e di conseguenza sono stati aggiornati gli estratti planimetrici della cartografia di sintesi, rappresentando lo sviluppo dei canali, dei fossi e delle linee di drenaggio attivi o in esercizio.

Per gli interventi urbanistici situati in aree ricadenti in fregio a canali, fossi e linee di drenaggio attivi o in esercizio, è stata prescritta, nella scheda, un fascia di rispetto da recepire con i progetti edificatori che verranno presentati all'Ufficio Tecnico per il rilascio del Permesso di Costruire e/o altri titoli abilitativi.

Le modifiche inseriti nelle schede saranno scritte in carattere "grassetto", in modo da essere facilmente individuabili.

2. BREVE INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, IDROGEOLOGICO ED IDROLOGICO DEL TERRITORIO

Le note che seguono sono tratte dalla "*Relazione Illustrativa Geologico-Tecnica*" redatta dal geol. R. Bartolini a supporto del P.R.G. vigente di Ghemme, opportunamente riviste dallo scrivente.

L'assetto geologico del territorio in esame è caratterizzato dalla presenza di una vasta area di fondovalle, costituita da terreni sciolti di natura e origine fluvio-glaciale ed alluvionale, legati essenzialmente alla dinamica deposizionale del F. Sesia, e dalla fascia collinare costituita da depositi morenici, legati al fenomeno delle glaciazioni, avutesi nel Quaternario, che ricoprono in parte il Pliocene marino, in parte il substrato metamorfico.

Il susseguirsi di diverse glaciazioni ha originato una ripetizione di cicli durante i quali, alla formazione, nelle fasi anaglaciali, di depositi alluvionali in estese e piatte conoidi allo sbocco delle valli, seguiva, durante le fasi di ritiro, un'azione erosiva dei materiali depositi in precedenza.

Le colline che delimitano a NW l'ampia pianura che ospita il capoluogo, sono costituite da depositi fluvioglaciali ciottolosi, alterati in superficie in "ferretto", con ciottoli alterati, riferibili al periodo Mindel.

Più recente, riferibile al Pleistocene medio-inferiore (periodo fluvioglaciale Wurm – Riss), è la formazione delle alluvioni fluvioglaciali su cui sorge il capoluogo, costituite da materiale ciottoloso-ghiaioso, con matrice sabbiosa ed un basso contenuto di materiali fini.

In profondità, come documentato dalle stratigrafie dei pozzi, si possono trovare livelli argillosi.

Depositi alluvionali successivi, risalenti al Wurm e quelli recenti ed attuali, corrispondenti agli alvei ordinari e straordinari del F. Sesia, sono rilevabili al di fuori delle aree esaminate nel quadro della presente Variante.

L'assetto morfologico attuale del territorio comunale di Ghemme in generale e delle aree esaminate in particolare è il risultato delle dinamiche di modellamento, dapprima prettamente glaciale, successivamente fluvioglaciale ed infine più prettamente fluviale, che si sono susseguite nel tempo.

In questo senso, la forma morfologica più evidente di modellamento fluviale è rappresentata dalla scarpata che delimita i terrazzi mendeliani e che si sviluppa da Nord a Sud, parallelamente all'andamento del F. Sesia; quest'ultimo è defluente entro sponde naturali con segni d'erosione piuttosto marcati.

I depositi alluvionali in esame sono dotati di permeabilità per porosità da medio-alta ad elevata.

Nella piana del F. Sesia la falda freatica è localizzata normalmente a livelli abbastanza superficiali, che vanno da -7÷-9 m circa dal p.c., per il pozzo degli impianti sportivi, a -3÷-4 m per i pozzi più vicini al fiume.

3. CLASSI DI IDONEITA' URBANISTICA DEL VIGENTE P.R.G.

Il P.R.G. vigente di Ghemme fa riferimento alla cartografia di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica, rappresentata nelle Tavole 6.7a (in scala 1:10.000) e 6.7b (in scala 1:5.000) e descritta nella *"Relazione geologico-tecnica illustrativa"*, la quale suddivide il territorio comunale nelle seguenti classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica:

Classe 1: Parti di territorio in cui le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

Classe 2: Porzioni di territorio caratterizzate da moderata pericolosità geomorfologica, suddivisa in:

2A: zone collinari con condizioni geomorfologiche poco favorevoli per acclività elevata e/o requisiti geotecnici scadenti;

2B: aree di fondovalle prossime ai corsi d'acqua naturali, con possibilità di modesti allagamenti a bassa energia e modesto battente.

Classe 3: Porzioni di territorio nei quali gli elementi di pericolosità geomorfologica sono tali da impedirne l'utilizzo, qualora inedificate (3A), richiedendo, viceversa, la realizzazione di interventi di riassetto territoriale dove edificate (3B).

La classe 3A viene a sua volta suddivisa in due sottoclassi:

3A1: aree interessate da frane non stabilizzate, pendii molto acclivi in precarie condizioni di stabilità, versanti con fenomeni di dissesti diffusi ed interessati da deflussi idrici concentrati;

3A2: zone di fondovalle interessate dalla dinamica dei corsi d'acqua, quindi aree esondabili o soggette ad erosione torrentizia.

3B: Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre comunque interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

La quasi totalità delle aree inserite nella Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G. ricade in Classe 1; solo una ristretta fascia descritta nella Scheda 2, la cui destinazione prevista dalla Variante in oggetto è "aree verdi (privato agricolo)", ricade in Classe 2A.

Per quanto concerne il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del F. Po (PAI), si specifica che nessuna area inserita in Variante è compresa nelle Fasce Fluviali del F. Sesia, così come rappresentate nella Tavola del P.R.G. vigente n. 6.7a *"Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica"*, in scala 1:10.000 (geol. R. Bartolini).

Inoltre, dalla consultazione del GIS browser della Regione Piemonte - Settore Difesa del Suolo, si evince che nessuna area inserita in Variante risulta compresa nelle aree allagabili del F. Sesia, classificate secondo diversi scenari di probabilità di alluvione (elevata - Tr 10-20 anni; media - Tr 100-200 anni; scarsa - Tr 500 anni), così come definiti nelle Mappe di Pericolosità da alluvione (agg. 2015) facenti parte del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), approvato dall'Autorità di Bacino del F. Po nella seduta di Comitato Istituzionale del 03-03-2016, con deliberazione n.2/2016; gli allagamenti più estesi, associati a Tr 500 anni, risultano contenuti dal rilevato autostradale della A26.

4. PARAMETRI GEOTECNICI E GEOMECCANICI DEI LITOTIPI

Le schede geologico-tecniche degli interventi fanno riferimento alle caratteristiche geotecniche stimate, da un punto di vista qualitativo, dei terreni di fondazione, presenti in ogni lotto oggetto delle previsioni urbanistiche della Variante Strutturale 1/2016 al P.R.G.

Nelle singole schede non verranno riportati ogni volta i relativi parametri geotecnici, ma si farà riferimento ai valori di seguito elencati.

DEPOSITI DI COPERTURA

- A) Depositi alluvionali e fluvioglaciali ciottolosi, con sabbie e limi.
- B) Depositi eluvio-colluviali, di potenza variabile, da 0,5 a 5 m; gli spessori maggiori sono nei pressi della fascia collinare.

<i>unità litotecnica</i>	<i>peso di volume secco γ_d (t/m³)</i>	<i>angolo di attrito interno di picco ϕ (°)</i>	<i>coesione (t/m²)</i>	<i>Suolo di fondazione prevalente (D.M. 14-01-2008, Tab. 3.2.II)</i>
A	1,9	30÷35	0	B / C, loc. D / E
B	1,7	24÷28	0÷2	D / E

5. SCHEDE DESCRITTIVE DEGLI INTERVENTI

Estratto 1

Scheda 1 (Area produttiva di nuovo impianto - Ambito B)

LOCALITÀ: Via Papa Giovanni XXIII (Circonvallazione).

DESTINAZIONE ATTUALE: Trattasi di due aree vicine, ma distinte. La prima, in aderenza alla Circonvallazione, è costituita da un'area attualmente a destinazione residenziale e produttiva, con area verde antistante. La seconda, in aderenza alla fascia collinare, è costituita da un'area verde coltivata a mais.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area produttiva di nuovo impianto individuata come ambito B e normata dall'Art. 13 c. 3.1.2, nella quale sono previste anche due aree a parcheggio.

L'area verde attualmente coltivata a mais resterà destinata in parte a verde privato agricolo ed in parte a verde privato.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area situata alla base della fascia collinare mostra una lievissima pendenza verso SW ed è delimitata, sul lato occidentale, da un fosso irriguo. L'area prossima alla Circonvallazione mostra, invece, una morfologia completamente pianeggiante. L'intera area insiste sui depositi alluvionali ciottolosi del F. Sesia, con sabbie e limi; la superficie è caratterizzata da una copertura eluvio-colluviale (limi e sabbie con componenti di suolo agrario) derivante dall'erosione e dilavamento dei sedimenti, di natura fluvioglaciale, che costituiscono i rilievi collinari. Lo spessore di tali materiali può raggiungere valori plurimetri alla base dei rilievi di NE.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 "*Depositi alluvionali*".

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1**.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni caratterizzati da granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni e permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni dell'esecuzione delle indagini indicate.

Scheda 4a (Area residenziale di nuovo impianto: Ambito 1 – Ambito 2)

LOCALITÀ: Via Romagnano.

DESTINAZIONE ATTUALE: Attualmente l'intera area è coltivata a mais.

La destinazione urbanistica attuale è ad area abitativa di nuovo impianto.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area residenziale di nuovo impianto: Ambito 1 – Ambito 2.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

La vegetazione è prevalentemente arbustiva ed arborea nei pressi della roggia irrigua.

L'ampia area situata a Sud della roggia è collocata alla stessa quota di Via Romagnano.

La roggia irrigua, sdoppiata in due rami paralleli, si sviluppa dapprima lungo il confine settentrionale dell'area in esame, poi, mentre uno dei due rami (con acqua stagnante, perché serviva il lotto agricolo in esame) si sviluppa lungo il lato NE, delimitato da una recinzione in muratura dell'area edificata, l'altro ramo (il principale, con acqua fluente) prosegue fino a Via Monte Grappa.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

Si segnalano possibili interferenze per eventuali piani interrati o seminterrati, da parte delle acque alimentate dalla roggia irrigua.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

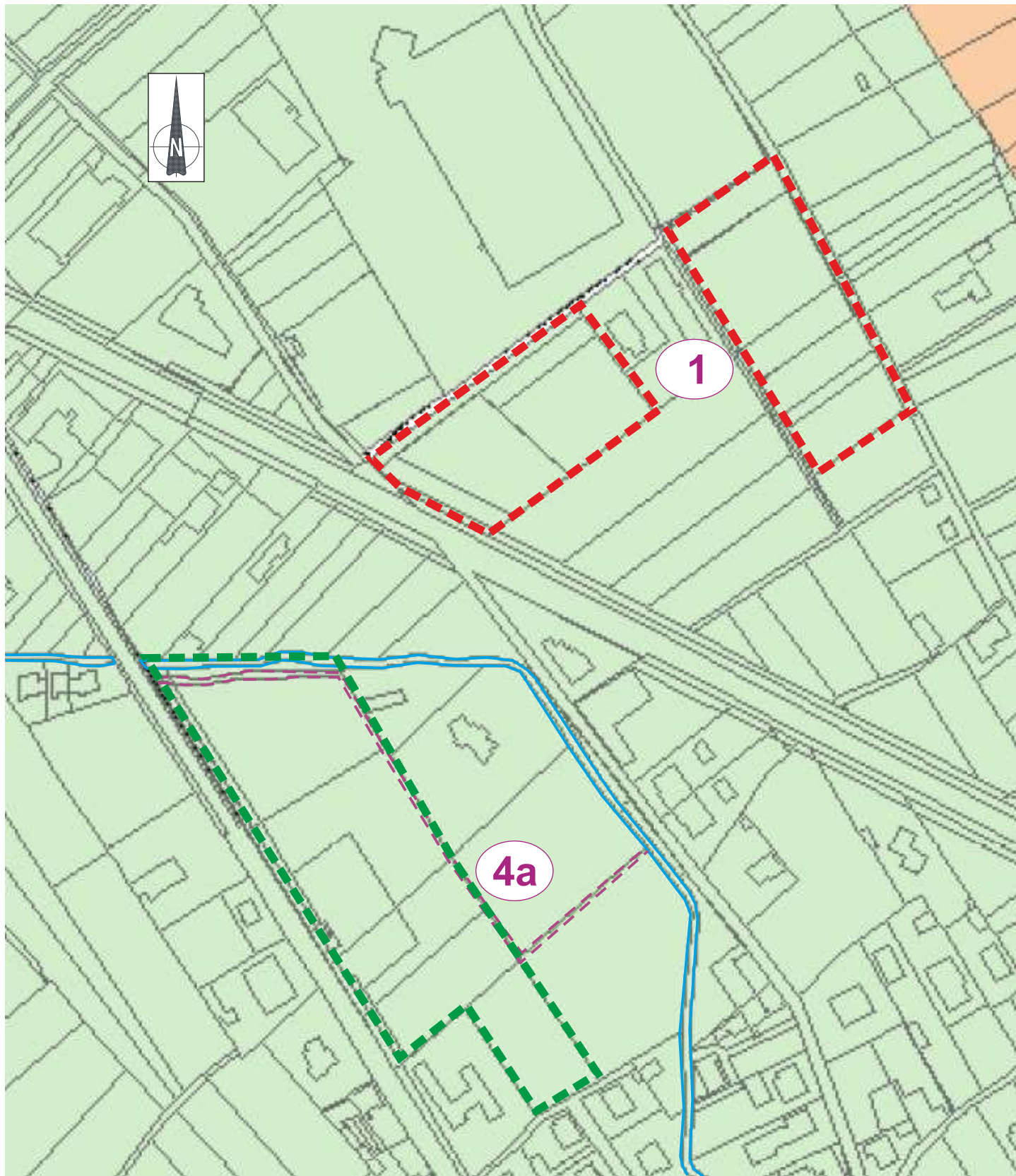
In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

Eventuali piani interrati o seminterrati dovranno essere adeguatamente impermeabilizzati nei riguardi dell'acqua di falda alimentata dalla roggia irrigua.

Si prescrive che i fabbricati residenziali di nuovo impianto siano costruiti ad una distanza non inferiore a 5 m dalla sommità dell'alveo inciso della Roggia attiva.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni relative all'esecuzione delle indagini, **ed al mantenimento della fascia di rispetto dalla Roggia.**



ESTRATTO 1

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
(Tav. 6.7a)

scala 1:2.500



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



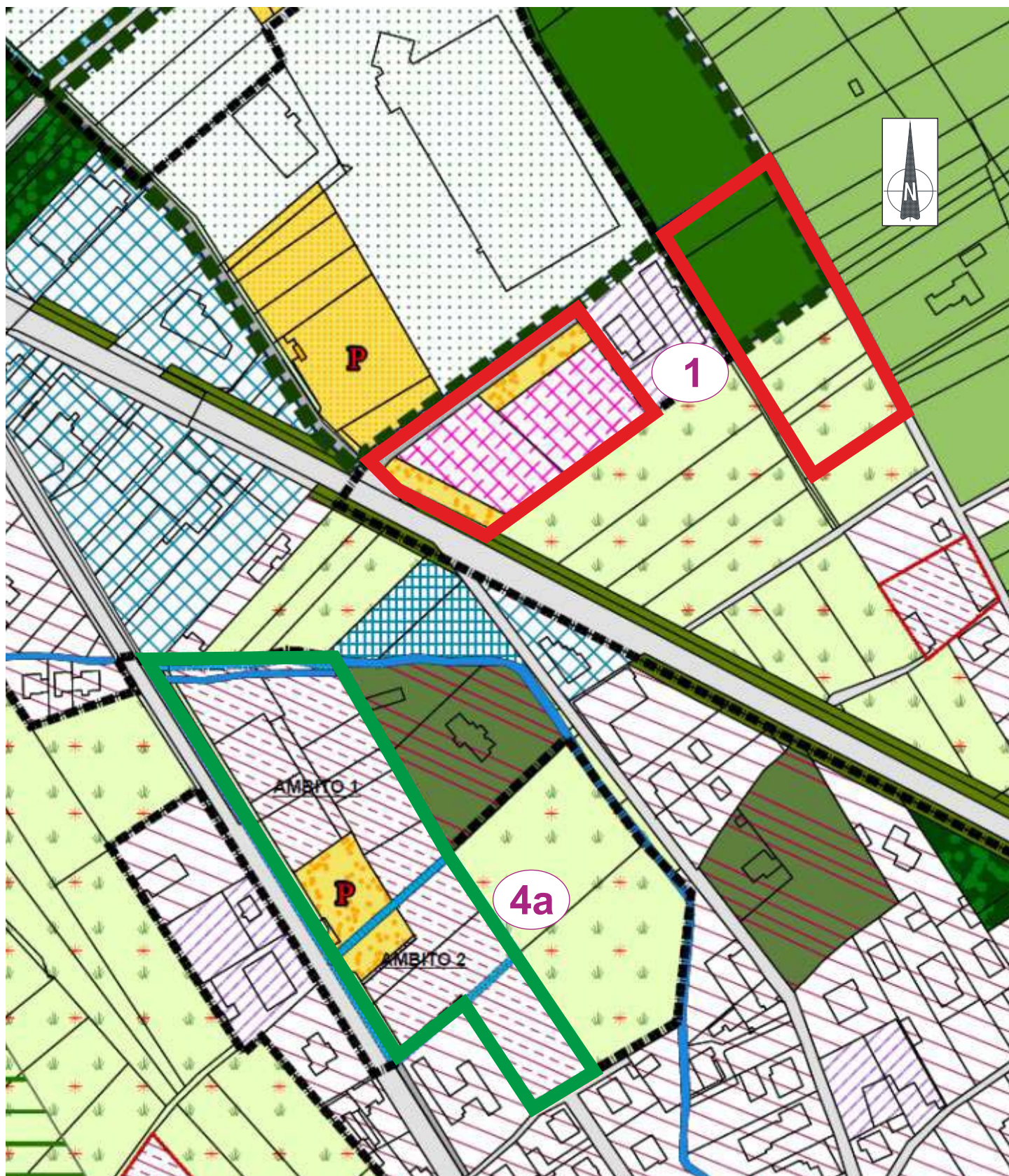
Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute



Delimitazione di canale secondario
(derivazione della Roggia Mora)



Fosso irriguo dismesso / inattivo



ESTRATTO 1
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
 (Tav. V-3a)

in scala 1:2.500



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute

Estratto 1

Tutte le fotografie sono state scattate nell'ottobre 2016



Scheda 1

Settore adiacente alla Circonvallazione, attualmente utilizzato a prato incolto.

La destinazione prevista è di area produttiva di nuovo impianto.



Scheda 1

Area in aderenza alla fascia collinare, costituita da un terreno coltivato a mais.

La Variante conferma, per tale settore, una destinazione a verde agricolo.



Scheda 4a

Panoramica ripresa da Via Romagnano. Attualmente l'area è coltivata a mais. La destinazione prevista è di area residenziale di nuovo impianto: Ambito 1 – Ambito 2.

Estratto 2

Scheda 2 (Area del Parco delle Esposizioni 2)

LOCALITÀ: Regione Pralini. Via Papa Giovanni XXIII (Circonvallazione) e Via Verdi.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta degli ampi spazi latitanti le aree attualmente adibite ad usi commerciali e produttivi, con viabilità interna ed aree a parcheggio. Attualmente le aree in esame sono utilizzate essenzialmente per scopi agricoli, in parte coltivate ed in parte incolte.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area del Parco delle Esposizioni normata dall' Art. 13 c. 3.2. Aree ad Ambito SUE 1-2-3-4, con viabilità interna. Area commerciale. Ridefinizione parcheggio pubblico.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area marginale, situata alla base della fascia collinare, a NE, mostra una lievissima pendenza verso SW ed è caratterizzata da spessori plurimetrici di materiale eluvio-colluviale, a componenti essenzialmente limosi, derivante dall'erosione e dilavamento dei sedimenti, di natura fluvioglaciale, che costituiscono i rilievi collinari. La maggior parte dell'area mostra, invece, una morfologia completamente pianeggiante, caratterizzata dai depositi alluvionali ciottolosi del F. Sesia, con una copertura eluvio-colluviale (limi e sabbie con componenti di suolo agrario) di spessore variabile.

L'area antistante, attualmente adibita ad usi commerciali e produttivi, risulta riquotata di 1,5 – 2,0 m rispetto ai terreni latitanti e retrostanti interessati dalle previsioni urbanistiche della Variante Strutturale.

A partire dal parcheggio antistante il Lanificio L. Colombo, anch'esso riquotato ed asfaltato, e che verrà ripерimetrato, si prevede la costruzione della viabilità interna ai vari SUE previsti con la Variante Strutturale al P.R.G. Proprio all'inizio del tracciato, nei pressi del parcheggio esistente, è presente un palo in cemento di una linea ENEL, che dovrà essere spostato. La viabilità in progetto percorrerà il perimetro Sud e quello Est dell'area produttiva. Lungo lo sviluppo del tracciato, la viabilità intercetterà gli scarichi delle acque meteoriche raccolte dai piazzali riquotati e smaltite nel fosso di scolo che circonda la suddetta area commerciale. Attualmente il fosso di scolo è attraversato da una strada sterrata per mezzi agricoli, mediante una tubazione parzialmente interrata.

L'ambito SUE 2 è costituito da un'area agricola adibita, in parte ad incolto produttivo, in parte coltivata a mais; essa ha un andamento pianeggiante, con lieve pendenza verso SW.

L'ambito SUE 3 occupa una vasta area agricola, in parte adibita a prato a sfalcio, in parte, verso il margine NE, a bosco e vigneto, nei settori che costituiscono la base della fascia collinare. Lungo il perimetro orientale dell'area commerciale, il canale di gronda (cunettone in c.a) mostra una leggera pendenza verso SE.

L'ambito SUE 1 è costituito da un'area agricola tenuta in parte ad incolto produttivo, in parte viene coltivata a mais ed in parte, verso il margine NE, a vigneti, nei settori che costituiscono la base della fascia collinare; l'andamento è pianeggiante, con lieve pendenza verso SE, soprattutto nella fascia orientale. La viabilità in progetto percorre una strada sterrata esistente per una tratta lunga una sessantina di metri, per poi continuare come strada asfaltata; nei pressi del limite della tratta sterrata, il sedime stradale viene sottopassato da una tubazione in c.a. che collega un fosso latitante la strada al cunettone precedentemente descritto.

L'ambito SUE 4 è adibito a prati, aree coltivabili, orti e serre; l'andamento è pianeggiante, con lieve pendenza verso SE, soprattutto nella fascia orientale. La tratta di viabilità in progetto che ricade in quest'ambito interesserà un'area caratterizzata essenzialmente da prati e da una morfologia pianeggiante.

L'area ubicata in Via Malpighi (sottoarea 2), destinata ad uso commerciale, è costituita da un'area pianeggiante a verde improduttivo.

Lungo il margine Ovest del SUE 4, a fianco della Circonvallazione, le acque di ruscellamento superficiale vengono intercettate da un fosso.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*” e “*Depositi eluvio-colluviali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta in gran parte alla **CLASSE 1**; la fascia orientale, confinante con Via Verdi e corrispondente alla base della zona collinare, è ascritta alla **CLASSE 2A**, dove è prevista dalla Variante Strutturale una destinazione ad aree verdi (privato agricolo).

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. per la Classe 1.

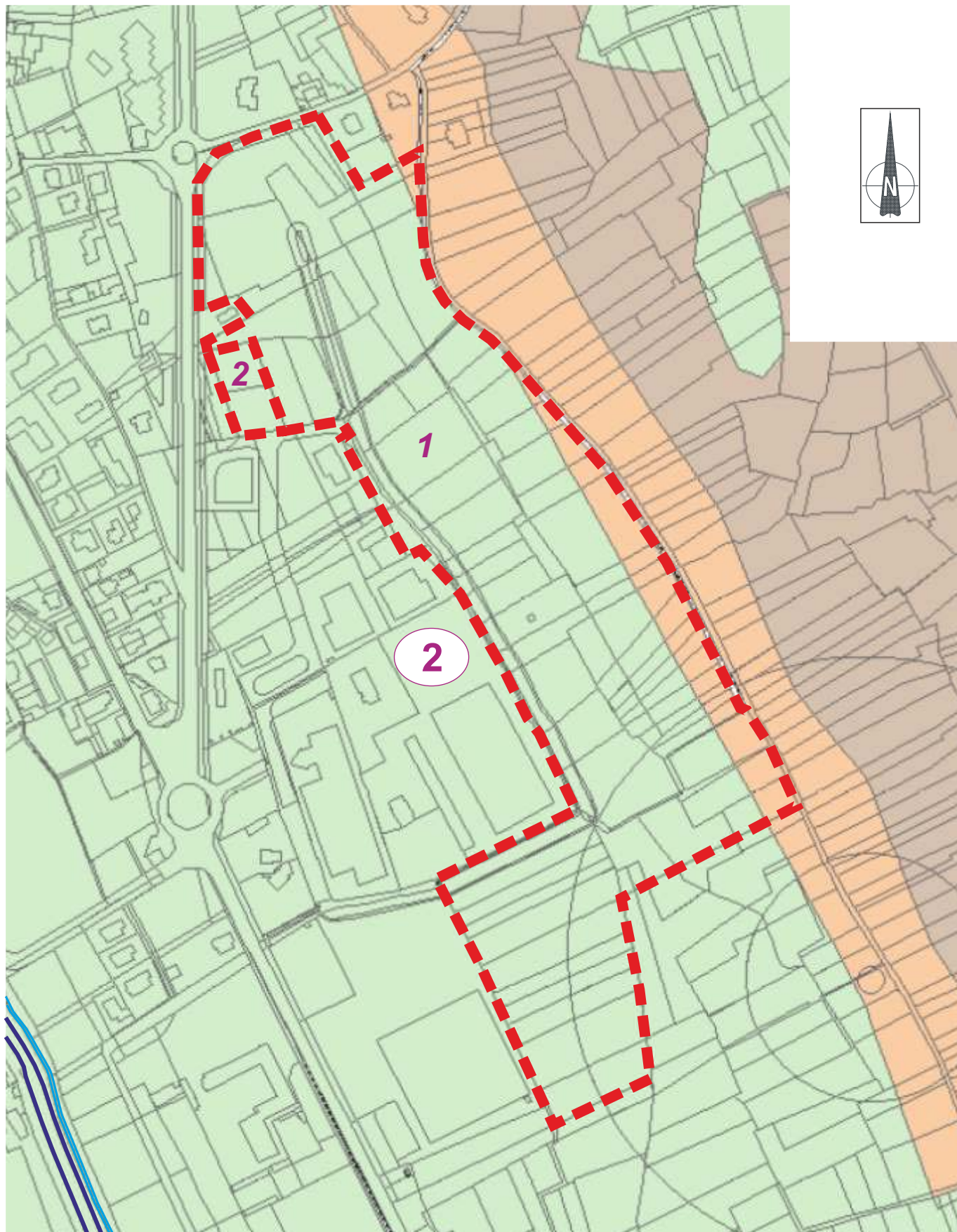
In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

Nella realizzazione della prevista viabilità di servizio alle aree SUE inserite nella Variante Strutturale, occorrerà regimare le acque meteoriche intercettate direttamente dalla nuova rete viaria e mantenere efficienti gli scarichi che attualmente smaltiscono, all'esterno delle aree riquotate, le acque meteoriche intercettate dai piazzali interni alle aree produttive e commerciali.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni inerenti l'esecuzione delle indagini.

ALTRI VINCOLI: La porzione orientale dell'area (parte degli ambiti SUE 2 e SUE 3) ricade entro le zone di salvaguardia di un pozzo idrico ad uso idropotabile (denominato "Pralini").



ESTRATTO 2

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
(Tav. 6.7a)

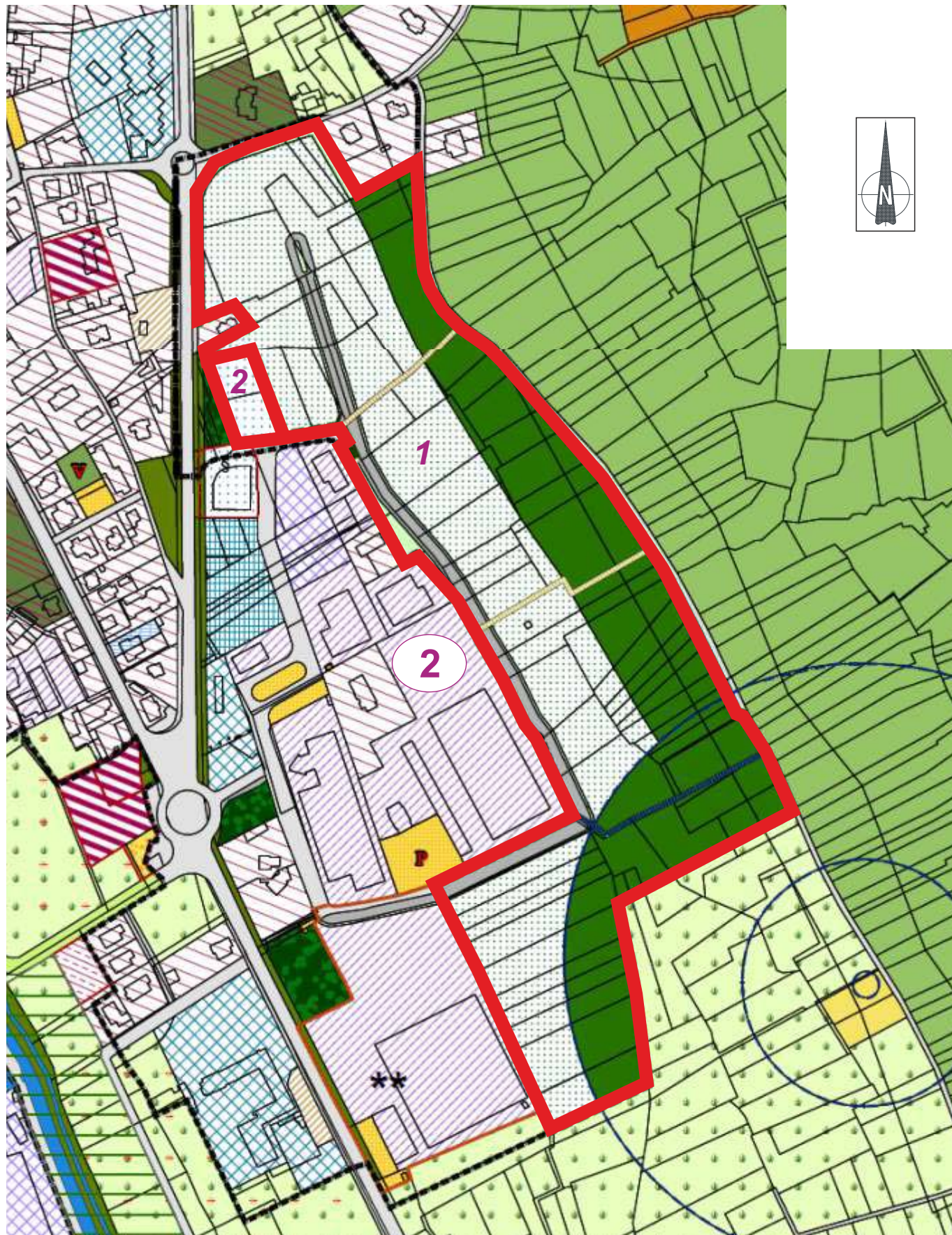
scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Delimitazione di canale:
a) principale (Roggia Mora)
b) secondario (derivazione della Roggia Mora)



ESTRATTO 2
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
(Tavv. V-3b e V-3c)



Area oggetto di Scheda come da Preliminare

Estratto 2

Tutte le fotografie sono state scattate nell'ottobre 2016



Scheda 2

Vista del settore in cui la viabilità in progetto, interna agli ambiti SUE, si innesterà al parcheggio antistante il lanificio L. Colombo (a sx), riquotato ed asfaltato.

Si nota anche il palo in cemento di una linea elettrica, che dovrà essere spostato.



Scheda 2

Vista della zona compresa tra gli ambiti SUE 3 (sx) e SUE 2 (dx). Sullo sfondo sono visibili le colline fluvio-glaciali che delimitano gli ambiti SUE di progetto.



Scheda 2

Margine esterno lungo il lato NE dell'area produttiva riquotata, con cunettone di smaltimento delle acque meteoriche intercettate dalla pavimentazione interna. Lungo la strada sterrata esistente si svilupperà la viabilità di progetto prevista nella Variante Strutturale.

Estratto 2

Tutte le fotografie sono state scattate nell'ottobre 2016



Scheda 2

A m b i t o S U E 4 .
Panoramica dei terreni pianeggianti, attualmente adibiti a prati, aree coltivate, orti e serre, in cui la Variante Strutturale prevede la costruzione della tratta più settentrionale della viabilità di progetto.



Scheda 2

Panoramica dell'ambito SUE 1 e, sullo sfondo, del SUE 4, costituito da un'area agricola adibita in parte ad incolto produttivo, in parte a coltivazioni di mais ed in parte, verso il margine NE, a vigneti, alla base della fascia collinare.



Scheda 2

Veduta dell'area in Via Malpighi (n. 2), costituita da un'area pianeggiante utilizzata a verde improduttivo e destinata ad uso commerciale.

Estratto 3**Scheda 3 (Area produttiva di nuovo impianto e di completamento – Loro Piana)**

LOCALITÀ: Svincolo autostrada A26 e rotonda Nord della Circonvallazione.

DESTINAZIONE ATTUALE: La **porzione Sud-occidentale** comprende, sia la fascia inedificabile, ampia 30 m, latistante lo svincolo autostradale, che l'area agricola adiacente, attualmente coltivata a mais, compresa tra la Roggia Mora ed i rilevati autostradali.

L'attuale destinazione, ad esclusione della fascia di rispetto autostradale, è “Area di completamento per attività produttive”.

La **porzione Nord-orientale** comprende, un'ampia fascia coltivata a mais (attualmente destinata ad area produttiva di nuovo impianto) ed un settore comprendente un edificio abitativo, un fabbricato ad uso produttivo/artigianale con la relativa area pertinenziale ad uso stoccaggio per materiale vario ed un'area a verde improduttivo, il tutto attualmente destinato ad area produttiva di completamento.

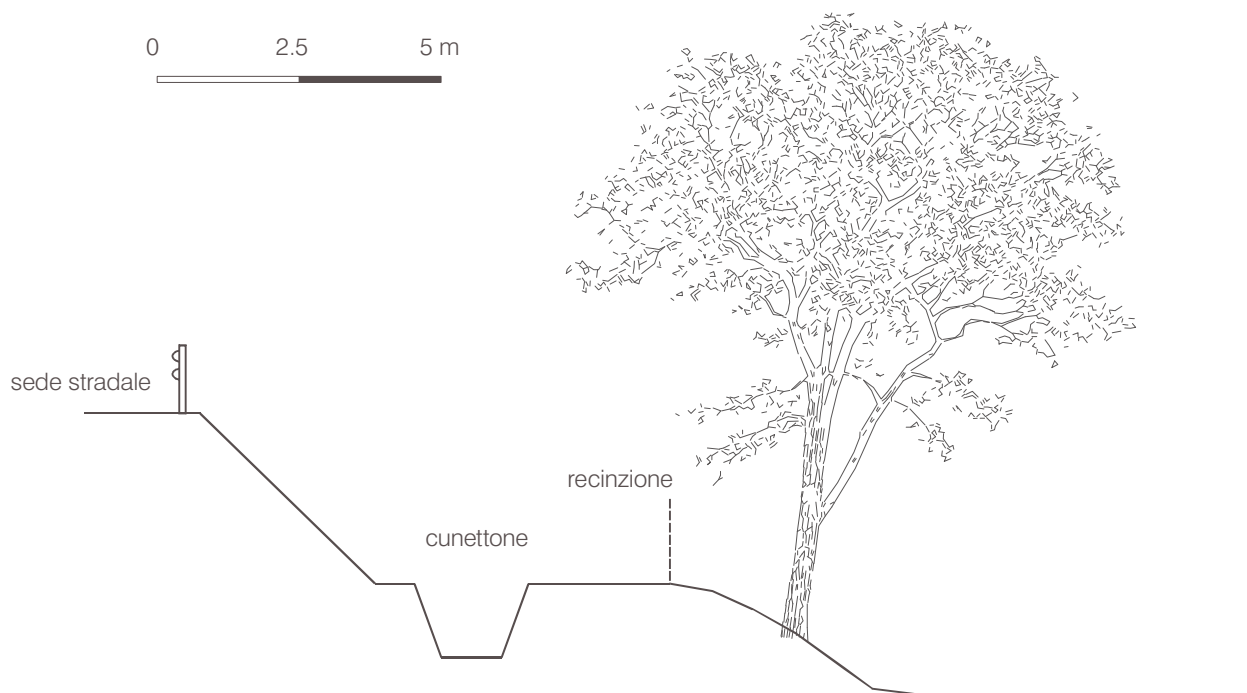
DESTINAZIONE PREVISTA: Area produttiva di nuovo impianto, con viabilità di progetto (**Sud-Ovest**); area produttiva di nuovo impianto e di completamento (**Nord-Est**).

Per la **porzione Sud-occidentale**, la Variante Strutturale prevede di estendere fino al piede del rilevato autostradale la destinazione ad usi produttivi, per aumentare il Rapporto di Copertura dell'intera area a destinazione produttiva, senza alcun intervento edificatorio nella fascia di rispetto autostradale, la quale verrà, invece, interessata da una tratta della viabilità di progetto.

Scheda 3

Fascia rispetto autostradale

Sezione schematica indicativa



CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area in esame ha un andamento completamente pianeggiante, con la presenza (Sud-Ovest) di arginelli in terra, che separano riquadri di terreno sfalsati di quota di pochi decimetri l'un l'altro, con dislivello decrescente verso SW.

Una roggia irrigua, derivata dalla Roggia Mora, **si sviluppa in fregio al lotto, passando a Sud della porzione Sud-occidentale dalla porzione Nord-Orientale dell'area produttiva.**

Dal punto di vista geolitologico l'area insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

Vegetazione arborea ed arbustiva è presente, sia lungo la fascia esterna del rilevato autostradale, che nella porzione di terreno, attualmente a destinazione agricola, situato in aderenza alla sponda sinistra della Roggia Mora.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, al fine di verificare l'eventuale presenza di terreni caratterizzati da granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde, con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, nel rispetto delle indicazioni relative all'esecuzione delle indagini.

Per ciò che riguarda la fascia di rispetto autostradale, l'estensione della destinazione ad usi produttivi in tali terreni, avrà il solo scopo di aumentare il Rapporto di Copertura dell'intera area a destinazione produttiva; in detta area, dunque, non potrà essere realizzato alcun intervento edificatorio, a parte la viabilità di servizio prevista.

Nella realizzazione di detta viabilità non potrà, in ogni caso, essere coinvolta la fascia di terreno che comprende il rilevato autostradale ed il cunettone alla base.

Si prescrive, inoltre, che i fabbricati di nuovo impianto siano costruiti ad una distanza non inferiore a 10.0 m dalla sommità della sponda canalizzata della Roggia Mora, ed a 5.0 m dalla sommità dell'alveo inciso della Roggia di derivazione.

ALTRI VINCOLI: Fascia di rispetto autostradale, **mantenimento delle fasce di rispetto delle Rogge.**

Scheda 6 (Area produttiva di nuovo impianto denominata Topaldo)

LOCALITÀ: Destra idrografica della Roggia Mora, nei pressi del Cottonificio Crespi.

DESTINAZIONE ATTUALE: Area di nuovo impianto per attività produttive, in cui le opere di urbanizzazione sono già state in parte realizzate, benché non ultimate.

L'area è contornata, lungo il margine occidentale, da una strada sterrata di servizio, che collega la zona PIP con lo svincolo dell'autostrada.

DESTINAZIONE PREVISTA: Ampia area destinata ad attività produttive di nuovo impianto (area PIP), con viabilità di progetto, prevedendo la trasformazione della strada sterrata in viabilità con idonea pavimentazione, dotata di opere di raccolta e regimazione delle acque meteoriche; è prevista, altresì, la costruzione di un ponte sulla Roggia Mora, per il collegamento all'ultima tratta di strada, nell'area produttiva Loro Piana.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

La vegetazione è prevalentemente arbustiva.

In gran parte dell'area interessata del PIP è già stata asportata ed accantonata la coltre superficiale di terreno agrario; successivamente le aree sono state riquotate, con stesura di materiale ghiaioso-ciottoloso in matrice sabbiosa, per uno spessore medio di 1,2 – 1,5 m.

In corrispondenza dell'area PIP, la Roggia Mora scorre in un canale artificiale **dapprima a Nord e poi lungo il confine Nord-orientale, laddove risulta** contenuto da argini in lastre di cemento prefabbricato, che si elevano rispetto al p.c. originario di circa 1,8 m.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta interamente ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

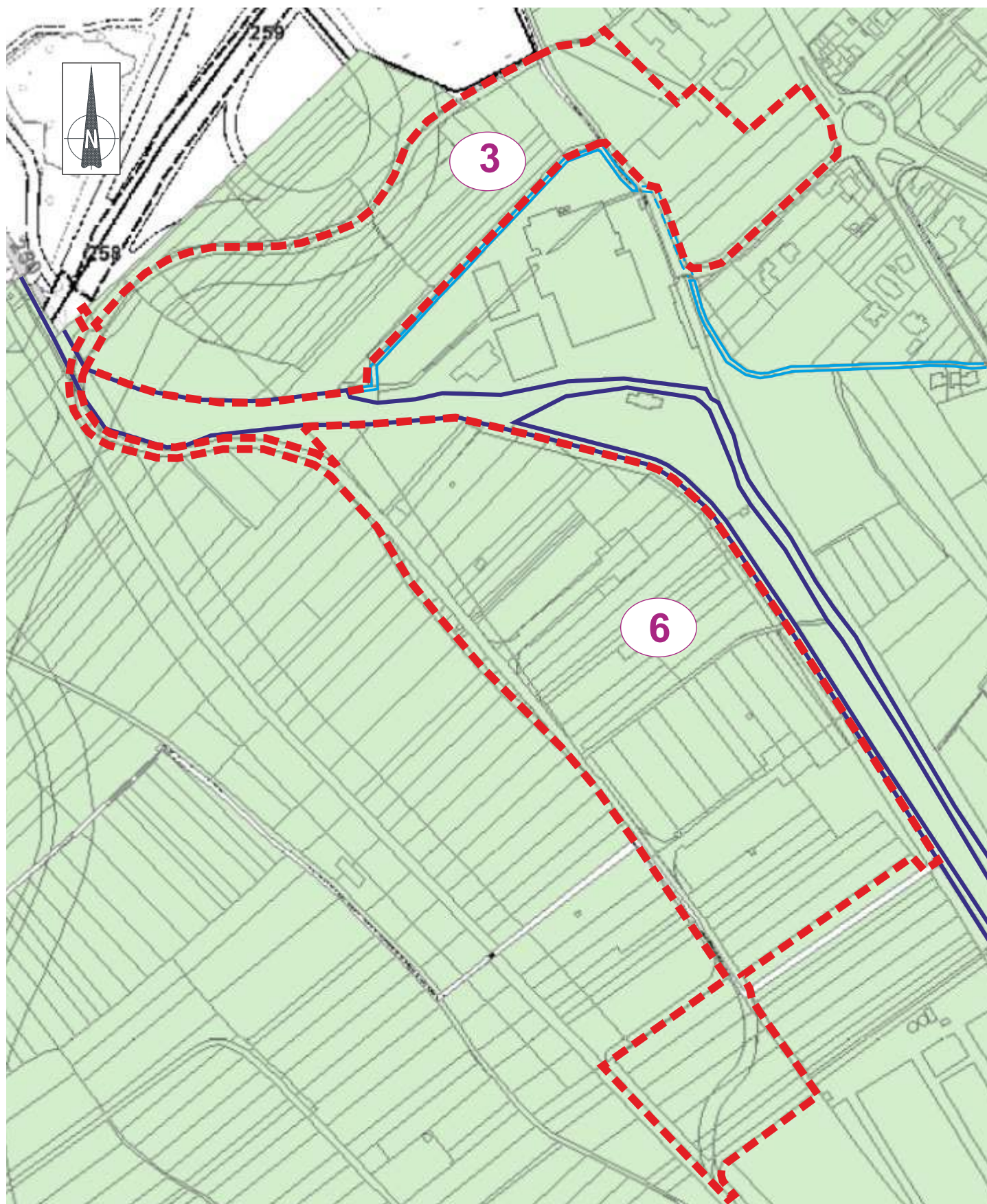
Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

Si prescrive, inoltre, che i fabbricati di nuovo impianto siano costruiti ad una distanza non inferiore a 10.0 m dalla sponda canalizzata della Roggia Mora.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, nel rispetto dell'esecuzione delle indagini indicate **ed al mantenimento della fascia di rispetto della Roggia.**



ESTRATTO 3
«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
 (Tav. 6.7a)

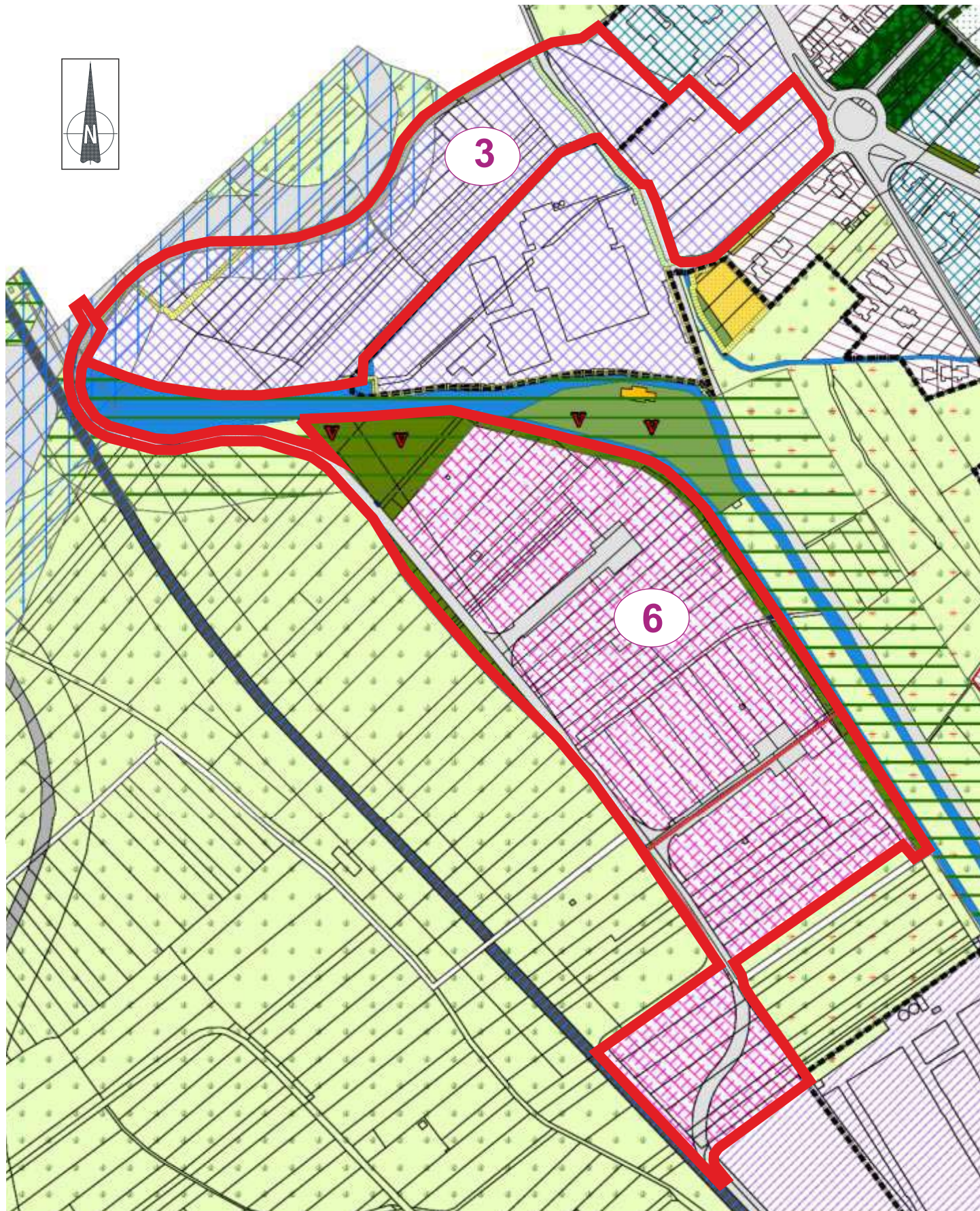
scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda
 come da Preliminare



Delimitazione di canale:
 a) principale (Roggia Mora)
 b) secondario (derivazione della Roggia Mora)
 c) secondario (tratta coperta)



ESTRATTO 3
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
(Tavv. V-3a e V-3b)

scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda come da Preliminare



Scheda 3 (Porzione SW)

Panoramica dei campi attualmente coltivati a mais, in sinistra idrografica della Roggia Mora. Sullo sfondo si nota il rilevato dello svincolo autostradale.

La destinazione prevista dalla Variante Strutturale è di area produttiva di nuovo impianto, con viabilità di progetto.



Scheda 3 (Porzione SW)

Vista ravvicinata del settore di raccordo tra i campi coltivati e la stretta fascia boscata al piede del rilevato autostradale.



Scheda 3(Porzione SW)

Vista della porzione di terreno, attualmente a destinazione agricola, situato in aderenza alla sponda sinistra della Roggia Mora, nei pressi del rilevato autostradale; il terreno è caratterizzato da vegetazione arborea ed arbustiva.



Scheda 3 (porzione NE)

Vista della roggia che delimita il margine Ovest dell'area in esame.



Scheda 3 (Porzione NE)

Panoramica dell'ampia porzione meridionale dell'area in esame, destinata ad attività produttive di nuovo impianto.



Scheda 6

Panoramica, in direzione Nord, dell'ampia area PIP, la quale risultava parzialmente riquotata al momento del sopralluogo condotto nell'autunno 2016



Scheda 6

Vista dell'area PIP e della strada sterrata esistente.



Scheda 6

Foto panoramica di archivio, risalente a ottobre 2016, della zona in cui era in fase di realizzazione l'asportazione del terreno agrario humifero (visibile in dx), con successiva riquotatura con materiale ghiaioso-ciottoloso (sx)

Estratto 4

Scheda 4b (Area di nuovo impianto, in parte residenziale ed in parte a servizi)

LOCALITÀ: Tra Via Romagnano e Via Privata Bianchi.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di aree attualmente a destinazione residenziale di nuovo impianto, con un'area verde nel settore Est, in fregio ad una roggia ed una strada sterrata di servizio (Via Privata Bianchi).

Allo stato attuale, la **sottoarea 1** è coltivata a pioppeto, con copertura erbacea, la **sottoarea 2** è un campo attualmente incolto e la **sottoarea 3** è costituita da un prato a sfalcio e orto, annessi ad un edificio residenziale.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area di nuovo impianto, in parte residenziale ed in parte a servizi, con viabilità di progetto ed area verde (sottoarea 2: area residenziale di nuovo impianto + completamento).

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. La **sottoarea 1** è contornata sul lato Est da una roggia irrigua, il cui alveo in dx idrografica è delimitato da un arginello in terra, alto circa 1 m rispetto al retrostante p.c. (area in esame), mentre il fondo alveo e la sponda sx sono artificiali (in cls).

Per la conformazione morfologica dell'area, che manifesta una lieve pendenza verso Est, determinando una leggera depressione alla base dell'arginello in terra, in sponda destra della roggia, si consiglia un leggero riquotamento dell'area prescelta per l'edificazione, lasciando in condizioni naturali l'area a verde.

La **sottoarea 2**, pianeggiante, è situata tra Via Bianchi e Via Romagnano, ad un livello leggermente ribassato (pochi decimetri) rispetto alle due strade.

La **sottoarea 3**, pianeggiante, è situata in fregio a Via Romagnano, alla sua stessa quota, ed è recintata.

La viabilità di progetto ricalca in gran parte la strada sterrata esistente e prevede, in più, una corta bretella a margine della sottoarea 2.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

Possibili interferenze per eventuali piani interrati o seminterrati, da parte delle acque alimentate dalla roggia irrigua.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni caratterizzati da granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

L'edificazione di tipo residenziale dovrà essere realizzata previa leggera riquotatura del p.c., analogamente agli edifici già esistenti nelle vicinanze.

Eventuali piani interrati o seminterrati dovranno essere adeguatamente impermeabilizzati nei riguardi dell'acqua di falda alimentata dalla roggia irrigua. **Si prescrive, inoltre, che i fabbricati di nuovo impianto siano costruiti ad una distanza non inferiore a 5.0 m dalla sponda canalizzata della Roggia irrigua.**

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni relative all'esecuzione delle indagini. **Al momento dell'aggiornamento della presente scheda (marzo 2019), era in corso di esecuzione l'intervento edificatorio nella sottoarea 1, con il mantenimento di una distanza di sicurezza superiore rispetto a quella prescritta.**

Scheda 4c (Area di nuovo impianto, in parte residenziale ed in parte a servizi)

LOCALITÀ: Tra Via Romagnano e Via Lungo Mora Superiore.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di aree attualmente a destinazione residenziale di nuovo impianto, area verde, parcheggio e viabilità (**sottoarea 1**) e aree residenziali di completamento (**sottoarea 2**).

Allo stato attuale, la **sottoarea 1** è tenuta a prato a sfalcio, con strada sterrata di accesso e viabilità interna.

La **sottoarea 2** è caratterizzata da vegetazione arbustiva ed erbacea infestante.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area di nuovo impianto, in parte residenziale ed in parte a servizi, con viabilità di progetto ed area verde.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. La **sottoarea 1** è tenuta a prato a sfalcio ed è delimitata da aree edificate, sul lato Nord-Ovest dalla strada sterrata interna e sul lato Est da una roggia irrigua, avente la sponda destra costituita da una "ripa" naturale vegetata con rovi ed arbusti, in cui si riconosce un leggero "rialzo" con funzione di argine, che si raccorda dolcemente con l'area pianeggiante edificabile.

Le aree edificate, che contornano il lotto in esame, sono per lo più realizzate su aree leggermente riquotate e, in genere, non presentano piani interrati.

La **sottoarea 2** è, come detto, caratterizzata da vegetazione arbustiva ed erbacea infestante e si situa in fregio a Via Lungo Mora Superiore, in sinistra idrografica della Roggia Mora.

L'area, pianeggiante, è rilevata di circa 1 m rispetto all'adiacente sede stradale.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 "Depositi alluvionali".

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: Le aree risultano ascritte interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: Le aree in esame sono prive di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

Si segnalano possibili interferenze per eventuali piani interrati o seminterrati, da parte delle acque alimentate dalla roggia irrigua.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe I.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, verificando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni e permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

L'edificazione di tipo residenziale dovrà essere realizzata previa leggera riquotatura del p.c., analogamente agli edifici esistenti nelle vicinanze.

Eventuali piani interrati o seminterrati dovranno essere adeguatamente impermeabilizzati nei riguardi dell'acqua di falda alimentata dalla roggia irrigua.

Si prescrive, inoltre, che i fabbricati di nuova realizzazione vengano costruiti ad una distanza non inferiore a 10.0 m dalla sommità della sponda canalizzata della Roggia Mora (sottoarea 2), ed a 5.0 m dalla sommità dell'alveo inciso della Roggia di derivazione (sottoarea 1).

VALUTAZIONE DI SINTESI: Le aree sono perfettamente idonee ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni per l'esecuzione delle indagini e le **prescrizioni relative al mantenimento delle fasce di rispetto delle Rogge.**

Scheda 12 (Lotto di completamento residenziale)

LOCALITÀ: Via Lungo Mora Superiore.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area destinata a verde privato; attualmente è tenuta a prato a sfalcio.

DESTINAZIONE PREVISTA: Lotto di completamento residenziale.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante, rialzata di circa 1.2 m dal sedime stradale di Via Lungo Mora Superiore; dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 *“Depositi alluvionali”*.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

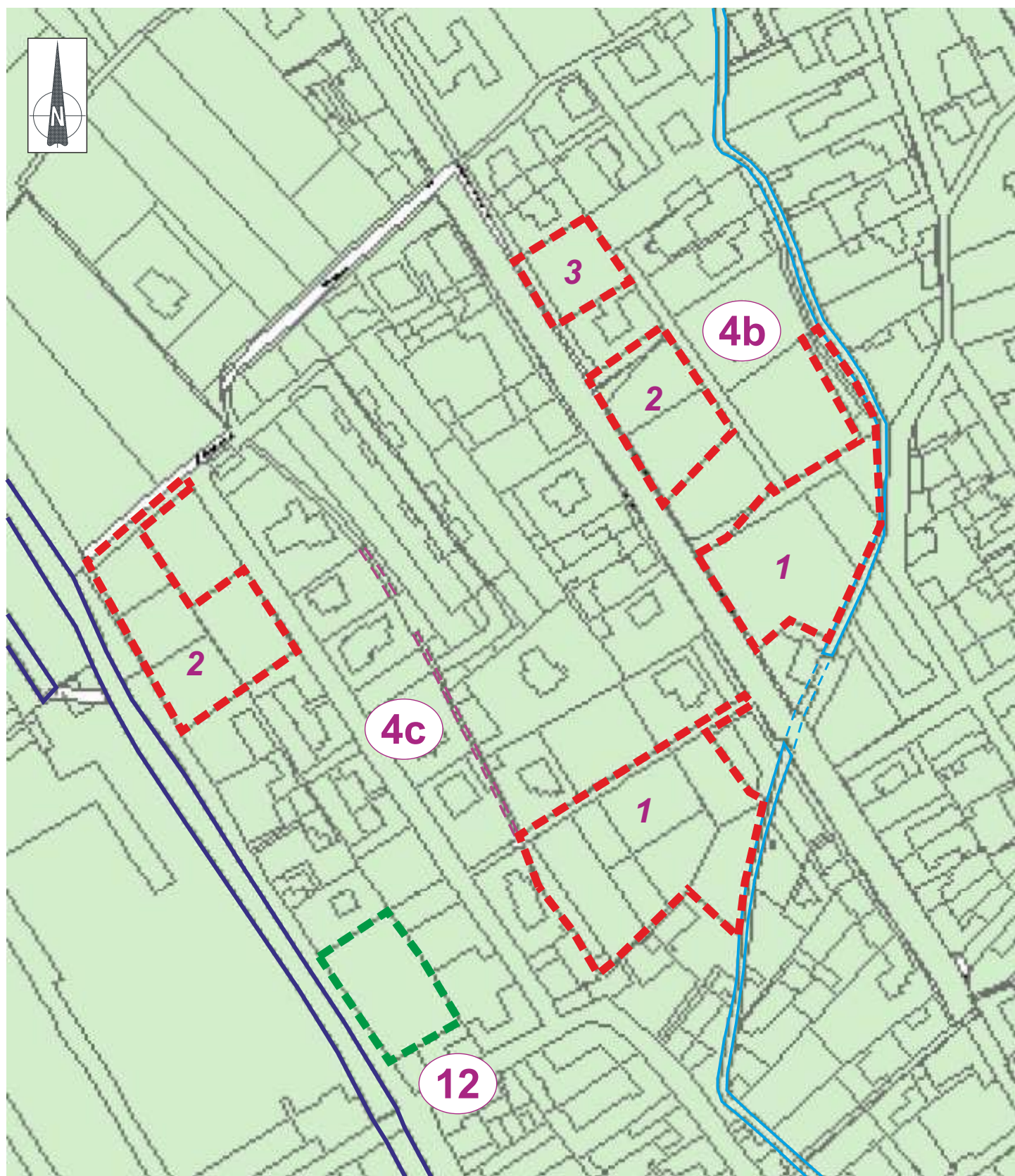
In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie

non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

Si prescrive, inoltre, che i nuovi fabbricati siano costruiti ad una distanza non inferiore a 10.0 m dalla sommità della sponda canalizzata della Roggia Mora (buona parte di tale fascia di rispetto, peraltro, comprende il sedime stradale di via Lungo Mora Superiore).

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche nel rispetto dell'esecuzione delle indagini, **nonché delle prescrizioni relative al mantenimento della fascia di rispetto della Roggia Mora.**

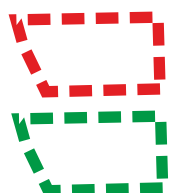


ESTRATTO 4

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»

(Tav. 6.7a)

scala 1:2.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare

Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute



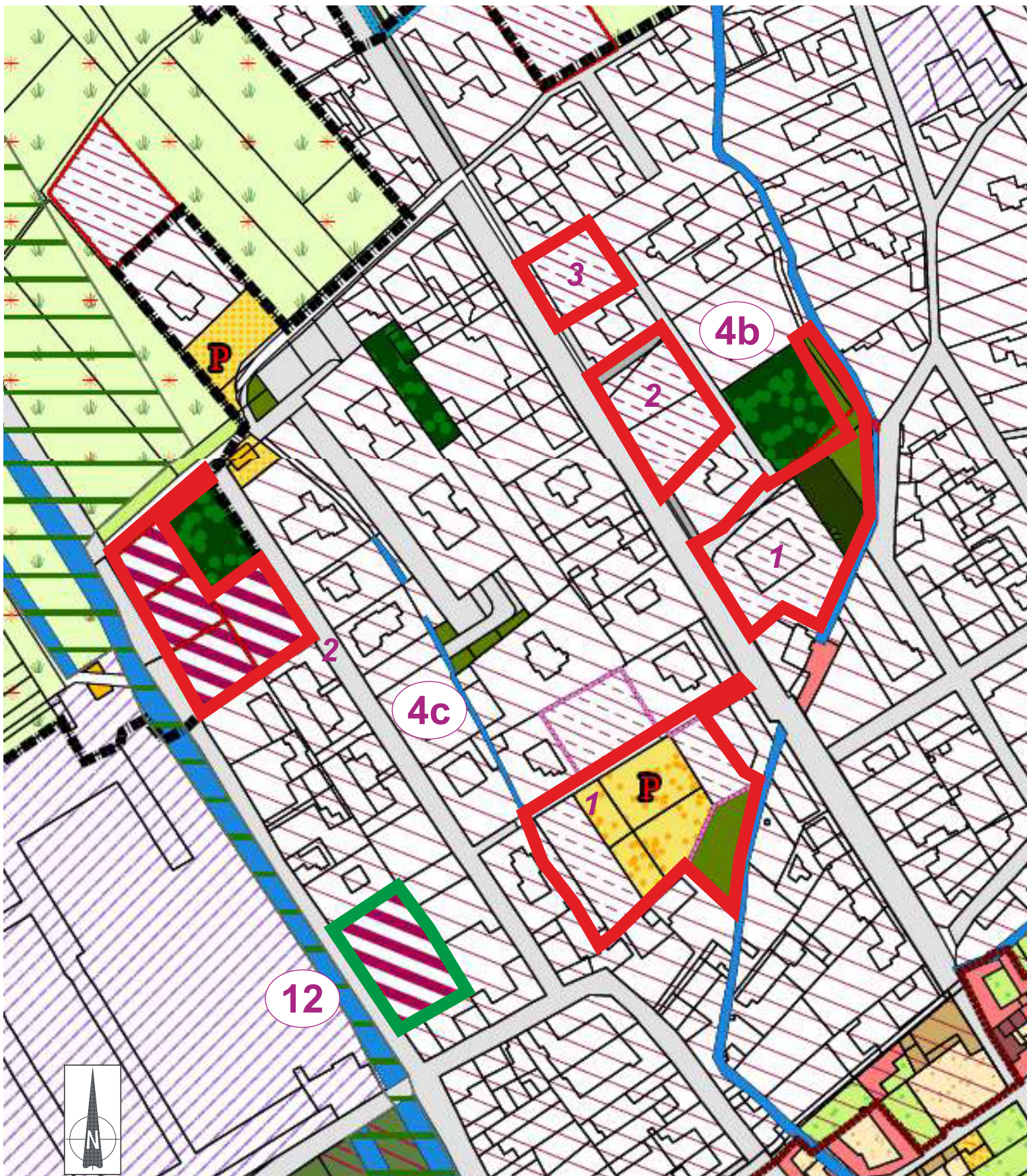
Delimitazione di canale:

a) principale (Roggia Mora)

b) secondario (derivazione della Roggia Mora)

c) secondario (tratta coperta)

d) fosso irriguo dismesso



ESTRATTO 4
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
 (Tav. V-3a e V-3b)

in scala 1:2.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute

Estratto 4

Tutte le fotografie sono state scattate nell'ottobre 2016



Scheda 4b (sottoarea 1)
L'area in esame, a pioppeto,
ripresa verso SW.



Scheda 4b (sottoarea 2)
Panoramica dell'area in
esame. Sullo sfondo, in
aderenza al muro di
confine, è prevista la
bretella stradale di
collegamento fra Via
Bianchi e Via Romagnano.



Scheda 4b (sottoarea 3)
L'area in esame, a prato,
ripresa da Via Romagnano.



Scheda 4c (sottoarea 1)
Veduta dell'area,
pianeggiante tenuta a
prato a sfalcio. (foto ottobre 2016)



Scheda 4c (sottoarea 2)
Vista dell'area in esame
(sulla dx), sopraelevata
rispetto a Via Lungo Mora
Superiore. (foto ottobre 2016)



Scheda 12 Veduta dell'area
ripresa da Via Lungo Mora
Superiore. Si nota che il livello
del sedime stradale è ribassato
di circa 1.2 m rispetto al piano
campagna del terreno. (foto
novembre 2018)

Estratto 5***Scheda 4d (Area di completamento residenziale)***

LOCALITÀ: Tra Via Patriarca, Via Risorgimento e la Roggia Mora.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area attualmente a destinazione agricola, non edificabile.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area di completamento residenziale.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. Il terreno è costituito da un prato a sfalcio, riquotato di circa 0,7 m rispetto alla viabilità circostante (a NW Via Patriarca, a SW Via Risorgimento).

Sul lato Nord-Est il terreno è in adiacenza con la Roggia Mora, mentre a Sud-Ovest confina con un'altra area edificata.

Nell'intorno, tutte gli edifici abitativi esistenti sono impostati su aree riquotate rispetto alla viabilità.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica. **I terreni in sponda destra della Roggia Mora, sono posti ad una quota topografica più elevata rispetto al piano stradale di via Lungo Mora, in sinistra idrografica.**

Si segnalano possibili interferenze per eventuali piani interrati o seminterrati, da parte delle acque alimentate dalla roggia.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni con granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

L'edificazione di tipo residenziale potrà essere realizzata alla quota dell'attuale p.c., visto che lo stesso è già riquotato, analogamente agli edifici esistenti nelle vicinanze.

Eventuali piani interrati o seminterrati dovranno essere adeguatamente impermeabilizzati nei riguardi dell'acqua di falda alimentata dalla roggia irrigua.

Si prescrive, inoltre, che il nuovo edificio venga costruito ad una distanza non inferiore a 8.0 m dalla sommità della sponda canalizzata della Roggia Mora; la modesta riduzione della fascia di rispetto di 10.0 m prescritta per la Roggia Mora, è giustificata dalle favorevoli condizioni morfologiche e topografiche, nonché dall'esistenza, nei lotti adiacenti a quello in esame, di edifici residenziali posti a distanza inferiore rispetto alla sommità della sponda.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche nel rispetto delle indicazioni relative all'esecuzione delle indagini **ed al mantenimento della fascia di rispetto della Roggia Mora.**

Scheda 5 (Area residenziale di nuovo impianto)

LOCALITÀ: Via Lungo Mora Inferiore.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area attualmente tenuta in parte a prato, con talune piante da frutto, in parte ad incolto produttivo, con piante d'invasione.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area residenziale di nuovo impianto, con parcheggio pubblico.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. L'area, a morfologia pianeggiante, con lievissima pendenza verso Sud, è rilevata di circa 1 m rispetto all'adiacente sede stradale.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

Si prescrive, inoltre, che i fabbricati di nuovo impianto siano costruiti ad una distanza non inferiore a 10.0 m dalla sommità della sponda canalizzata della Roggia Mora (buona parte di tale fascia di rispetto, peraltro, comprende il sedime stradale di via Lungo Mora Inferiore).

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche nel rispetto dell'esecuzione delle indagini, **nonché al mantenimento della fascia di rispetto della Roggia Mora.**

Scheda 8 (Area di nuovo impianto residenziale, parcheggio e verde privato)

LOCALITÀ: Strada Vicinale Frè, Via Case Sparse Pinda.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area la cui destinazione è parte a parcheggio pubblico e parte a residenziale di nuovo impianto. Allo stato attuale l'area è in parte edificata e in parte occupata da prato a sfalcio.

DESTINAZIONE PREVISTA: Residenziale di nuovo impianto e parcheggio pubblico, con una diminuzione dell'area destinata a parcheggio rispetto alla destinazione attuale.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: Le aree sono completamente pianeggianti e, dal punto di vista geolitologico, insistono sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: Le aree risultano ascritte alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: Le aree in esame sono prive di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

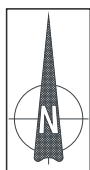
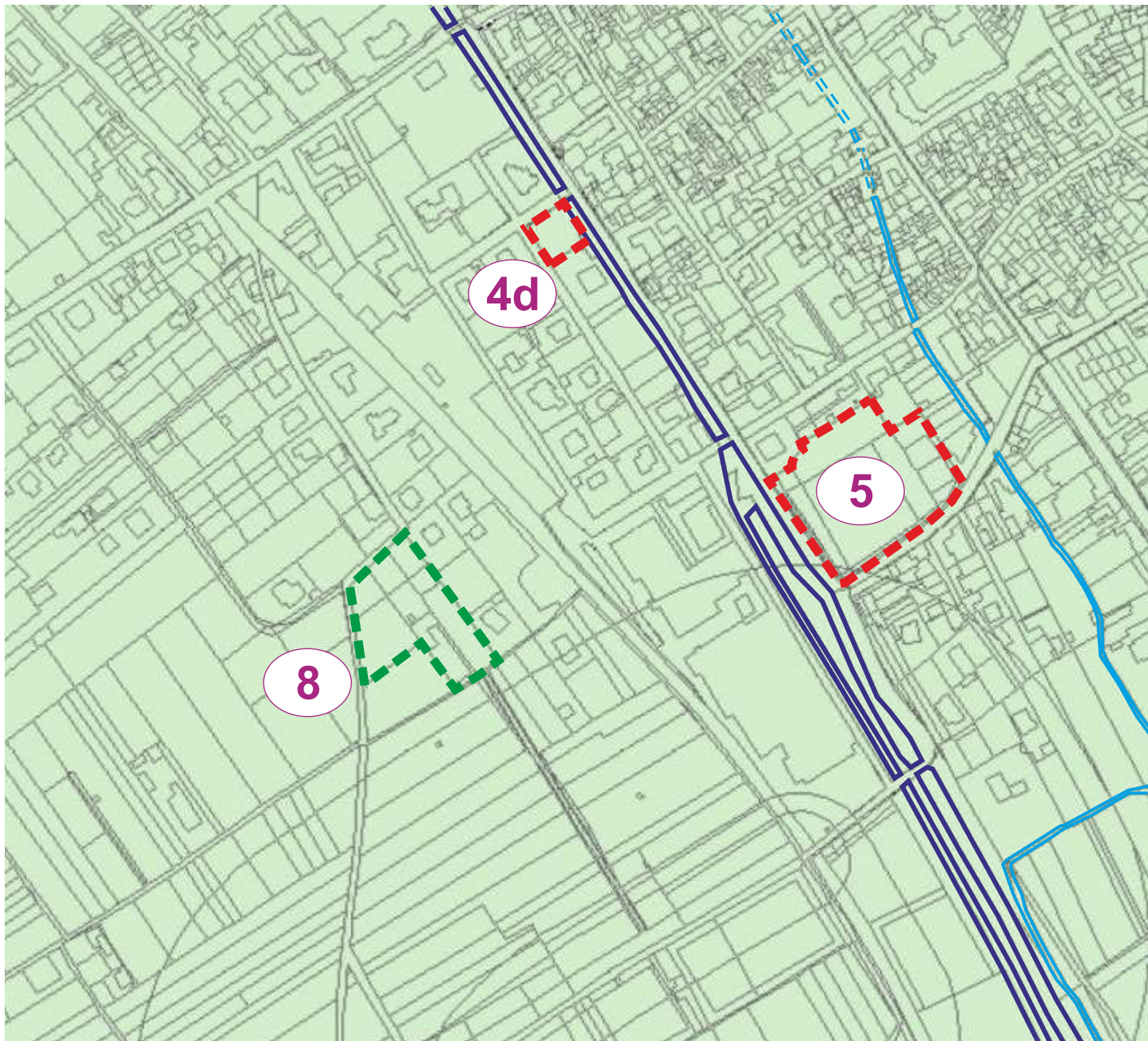
Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Sarà necessario lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: Le aree sono perfettamente idonee ad accogliere le previsioni urbanistiche, nel rispetto delle indicazioni per l'esecuzione delle indagini.

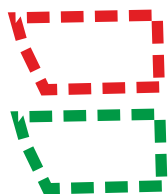
ALTRI VINCOLI: -



ESTRATTO 5

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
(Tav. 6.7a)

scala 1:4.000



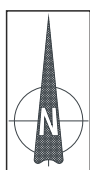
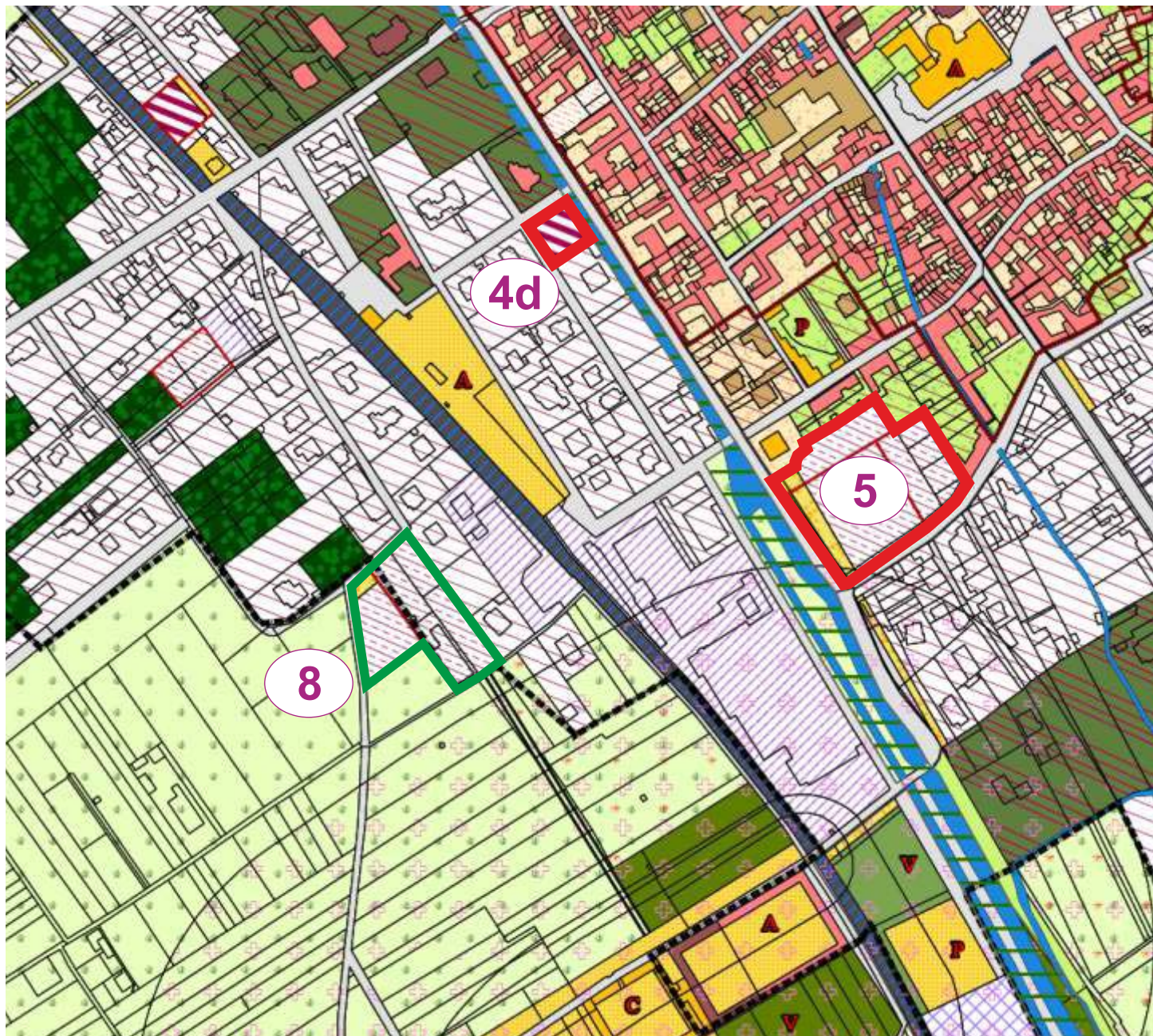
Area oggetto di Scheda
come da Preliminare

Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute



Delimitazione di canale:

- a) principale (Roggia Mora)
- b) secondario (derivazione della Roggia Mora)
- c) secondario (tratta coperta, andam. presunto)



ESTRATTO 5
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
 (Tav. V-3b)
 scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute



Scheda 4d
Vista dell'area in esame
ripresa da Via Risorgimento.



Scheda 5
Panoramica della zona in
esame ripresa da Via
Lungo Mora Inferiore.



Scheda 8
L'area in esame ripresa da Via
Vicinale Frè.

Estratto 6***Scheda 4e (Area di nuovo impianto in parte residenziale)***

LOCALITÀ: Rotonda inizio Sud Circonvallazione.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area attualmente a destinazione residenziale e, in parte, agricola, non edificabile.

Allo stato attuale l'area è adibita a prato a sfalcio, con piante da frutto e in parte con alberi da legno.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area di nuovo impianto residenziale, con area a parcheggio.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è tendenzialmente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

La porzione situata verso Nord, in adiacenza alla rotonda, è leggermente sopraelevata ed è delimitata da un vecchio fosso ad uso irriguo, ormai quasi cancellato ed ostruito.

La fascia di terreno posta a Sud, pianeggiante e ribassata di pochi decimetri rispetto alla precedente, è delimitata ad Ovest da un altro fosso, anche questo ormai poco marcato ed in disuso da anni.

Al margine meridionale, in aderenza all'accesso viabile sterrato, è previsto un parcheggio ad uso pubblico, con immissione dalla rotonda stradale.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 "*Depositi alluvionali*".

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta interamente ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

L'edificazione di tipo residenziale dovrà essere realizzata previa leggera riquotatura del p.c., analogamente agli edifici esistenti nelle vicinanze, mentre le aree pertinenziali potranno rimanere alla quota dell'attuale piano campagna.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni relative all'esecuzione delle indagini.

Scheda 7 (Area produttiva di completamento)

LOCALITÀ: Area situata tra il rilevato ferroviario e la Roggia Mora (Azienda Ponti).

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area produttiva di nuovo impianto, attualmente adibita a piazzale di stoccaggio di materiale vario, annessa all'esistente insediamento produttivo.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area di completamento per attività produttive.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica. **L'area è già posta ad oltre 10.0 m di distanza dalla sommità della sponda canalizzata della Roggia Mora.**

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni con scarse caratteristiche geotecniche (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni per l'esecuzione delle indagini.

Scheda 10 (Area di ampliamento cimitero)

LOCALITÀ: Area cimiteriale

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta delle aree di pertinenza del cimitero, attualmente costituite da un terreno in gran parte coltivato a mais, con una porzione limitata occupata da strutture in elevazione per pannelli fotovoltaici (che funge da parcheggio pubblico coperto) ed un'area esterna a parcheggio pubblico, latitante la viabilità (Via per Carpignano).

DESTINAZIONE PREVISTA: Area cimiteriale e parcheggio pubblico, senza variazioni planimetriche.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. Lungo il lato settentrionale dell'area cimiteriale, in aderenza a Via per Carpignano, si sviluppa un largo canale a cielo aperto che raccoglie gli scarichi delle superfici impermeabilizzate del cimitero e le acque in eccesso dello scolmatore della rete fognaria dirette al depuratore; tale canale prosegue quindi lungo Via per Carpignano.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni aventi scadenti caratteristiche geotecniche (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, nel rispetto delle indicazioni per l'esecuzione delle indagini prescritte.

ALTRI VINCOLI: Vincolo cimiteriale



ESTRATTO 6

CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

(Tav. 6.7a)

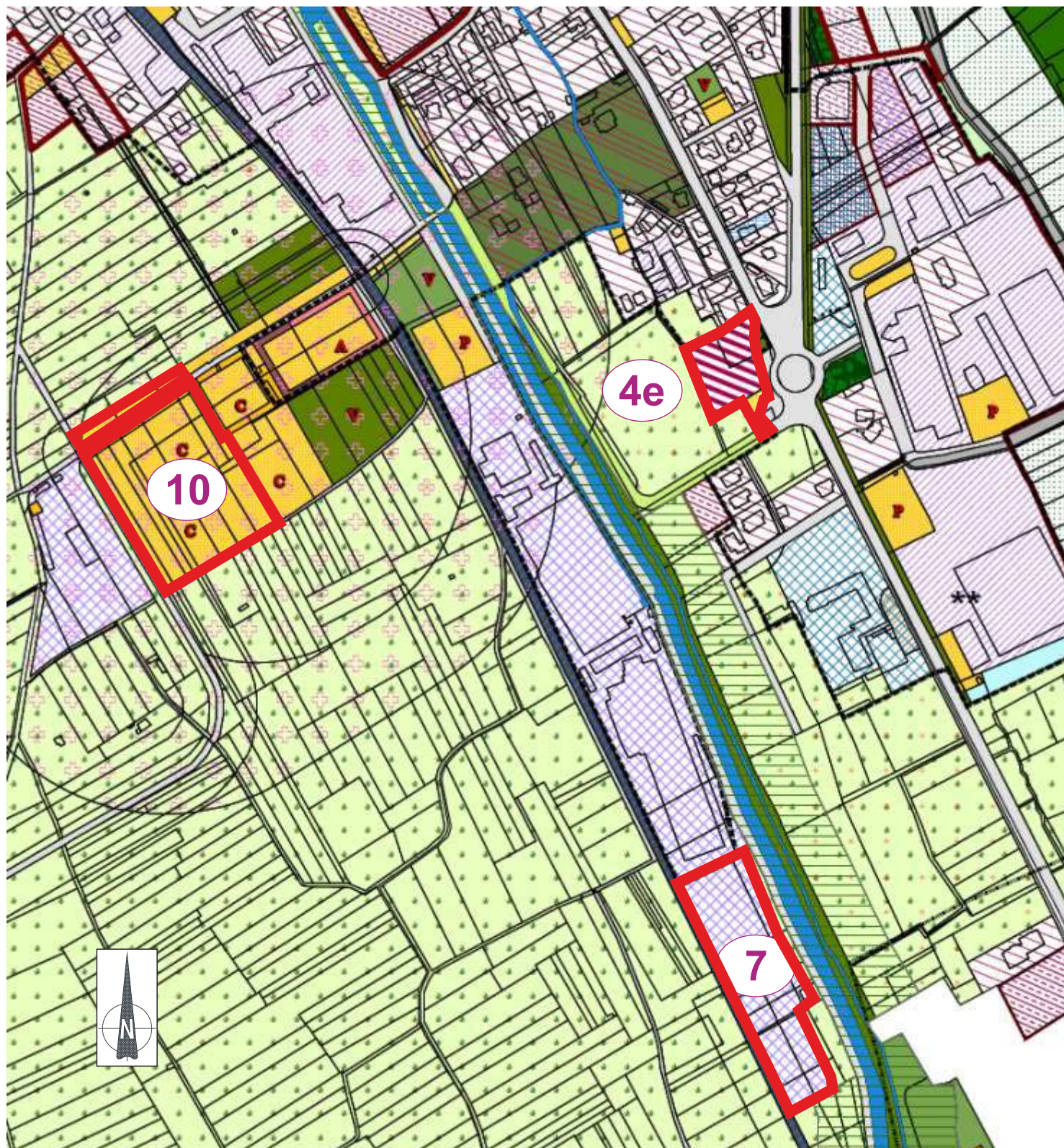
scala 1:5.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Delimitazione di canale:
a) principale (Roggia Mora)
b) secondario (derivazione della Roggia Mora)



ESTRATTO 6

«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»

(Tav. V-3c)

scala 1:5.000



Area oggetto di Scheda come da Preliminare

Estratto 6

Tutte le fotografie sono state scattate nell'ottobre 2016



Scheda 4e

Panoramica verso SE dell'area in esame.

In primo piano c'è l'area a destinazione residenziale, sullo sfondo l'area a parcheggio pubblico.



Scheda 4e

Vista dell'accesso stradale e dell'area a parcheggio pubblico, ripresa dalla rotonda.



Scheda 7

Veduta dell'area in esame ripresa dalla ferrovia.

Estratto 7***Scheda 11 (Area a servizi e verde presso impianto sportivo)***

LOCALITÀ: Impianti sportivi

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area verde o sportiva e parcheggi pubblici a servizio degli impianti sportivi.

DESTINAZIONE PREVISTA: Ridefinizione dei servizi (parcheggi pubblici) e nuova area per attrezzature di interesse comune.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. Lungo i lati settentrionale e meridionale dell'area sportiva sono attualmente presenti parcheggi pubblici, che sfruttano, a mo' di tettoia, le strutture in elevazione dei pannelli fotovoltaici; in queste aree il sedime è costituito da prato a sfalcio, mentre è asfaltata l'area a parcheggio, che verrà confermata nella Variante Strutturale, situata anteriormente e lateralmente al pozzo idrico captato per scopi idropotabili.

Dalla documentazione disponibile, riguardante la colonna stratigrafica e lo schema costruttivo del pozzo idropotabile denominato "Campo sportivo" (progetto datato giugno 2012, a firma dello Studio Geologico Cerri - Perazzoli), si desumono le seguenti informazioni:

- il livello statico della falda acquifera è stato rilevato alla profondità di -7,90 m dal p.c.;
- il pozzo è profondo 163 m, con tratti filtranti posti da -57 m a -66 m, da - 97 m a - 109 m e da - 132 m a - 155 m, ovvero in corrispondenza di livelli costituiti da ghiaia e ghiaietto più o meno sabbioso-argillose;
- al di sotto di una modesta copertura di terreno vegetale (da 0 a 0,3 m), la stratigrafia, in sintesi, mostra fino a -17 m uno strato di materiali grossolani, permeabili, dati da ciottoli, ghiaia e trovanti, con poca sabbia; da - 17 m a -36,5 m sono stati rilevati materiali a minore permeabilità, dati da ciottoli e ghiaia con argilla rossiccia; da 36,5 m a 57 m è presente un deposito argilloso-sabbioso, che può costituire una discreta protezione dell'acquifero captato nei riguardi di potenziali fenomeni di propagazione in senso verticale di eventuali contaminanti in superficie.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 "*Depositi alluvionali*".

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica, però la presenza del pozzo idropotabile necessita di qualche considerazione.

In particolare, sebbene l'analisi idrogeologica effettuata contestualmente alla realizzazione del pozzo abbia permesso di ridurre a circa 60 m di raggio la sua fascia di rispetto, permane comunque un certo grado di vulnerabilità per l'acquifero captato.

Ciò fa sì che in fase realizzativa delle previsioni urbanistiche (parcheggio lato Sud) venga eseguita una pavimentazione di tipo impermeabile dotata di adeguata rete di raccolta delle acque meteoriche con smaltimento e recapito all'esterno della fascia di rispetto del pozzo idropotabile.

I previsti parcheggi posti sulla testata settentrionale del campo sportivo, esterni alla fascia di rispetto del pozzo idropotabile, invece, potranno rimanere in terra ed inerbiti.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, in caso di interventi edificatori, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, verificando l'eventuale presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (limi e/o sabbie fini).

Per quanto riguarda il parcheggio lungo il lato Sud dell'area sportiva, il fondo, attualmente a prato a sfalcio, dovrà essere pavimentato, in modo tale che le acque meteoriche vengano convogliate e smaltite all'esterno della fascia di rispetto del pozzo, avente raggio di 60 m.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche nel rispetto dell'esecuzione delle indagini sopra illustrate.

ALTRI VINCOLI: Zona di salvaguardia pozzo idrico ad uso idropotabile.

Scheda 13 (Area residenziale di completamento)

LOCALITÀ: Lotto edificabile ubicato lungo la Strada Vicinale Pinda.

DESTINAZIONE ATTUALE: Area verde privato. Si tratta di un'area a verde con rade piante da frutto, delimitata da una rete di recinzione.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area residenziale di completamento.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Sarà necessario lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni relative all'esecuzione delle indagini.

Scheda 14 (Residenziale di completamento)

LOCALITÀ: Lotto edificabile situato tra Via Pontida e Via Cesare Battisti.

DESTINAZIONE ATTUALE: Lotto residenziale di nuovo impianto. Si tratta di un'area racchiusa entro porzioni edificate residenziali; l'area, invasa da vegetazione arbustiva infestante, al suo interno ospita un manufatto in c.a. (forse la base e/o la platea di fondazione di un edificio non completato).

DESTINAZIONE PREVISTA: Lotto residenziale di completamento.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascrivita alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni caratterizzati da granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni relative all'esecuzione delle indagini.

Scheda 15 (Area produttiva speciale di nuovo impianto)

LOCALITÀ: Area edificabile ubicata in Regione Croce.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area attualmente a destinazione residenziale (lotti di completamento) e agricola.

Allo stato attuale, l'area è costituita da un piazzale sterrato pianeggiante utilizzato per la sosta di autocarri (trattori e rimorchi), appartenenti al proprietario dell'area, che svolge attività di autotrasportatore.

DESTINAZIONE PREVISTA: Area produttiva speciale di nuovo impianto.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: Le aree risultano ascritte interamente alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

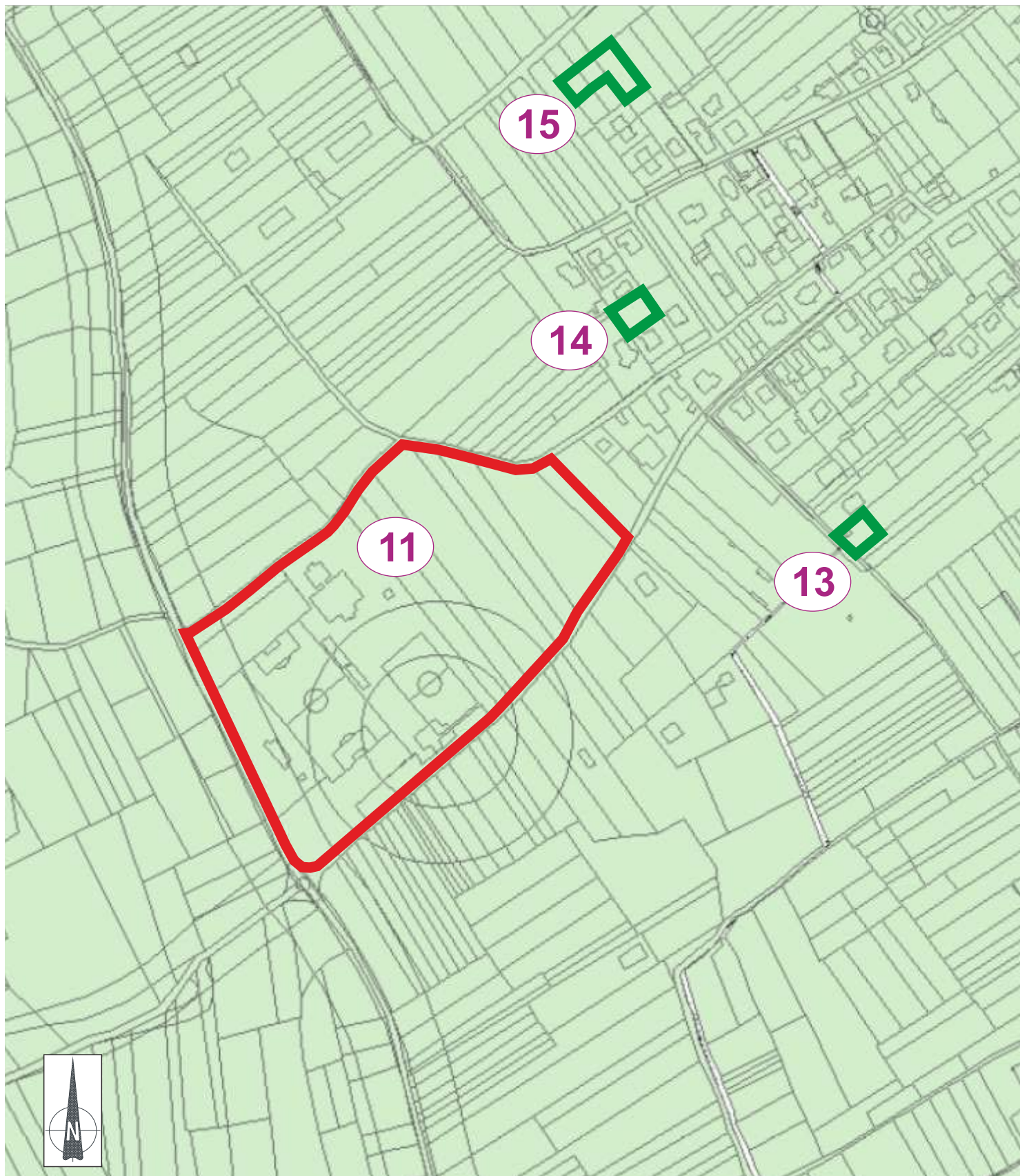
PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori di edifici e/o capannoni dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe I.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, verificando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Sarà necessario lasciare un'area libera da edificazioni e pavimentazioni impermeabili, con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: Le aree sono perfettamente idonee ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni per l'esecuzione delle indagini.



ESTRATTO 7

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
(Tav. 6.7a)

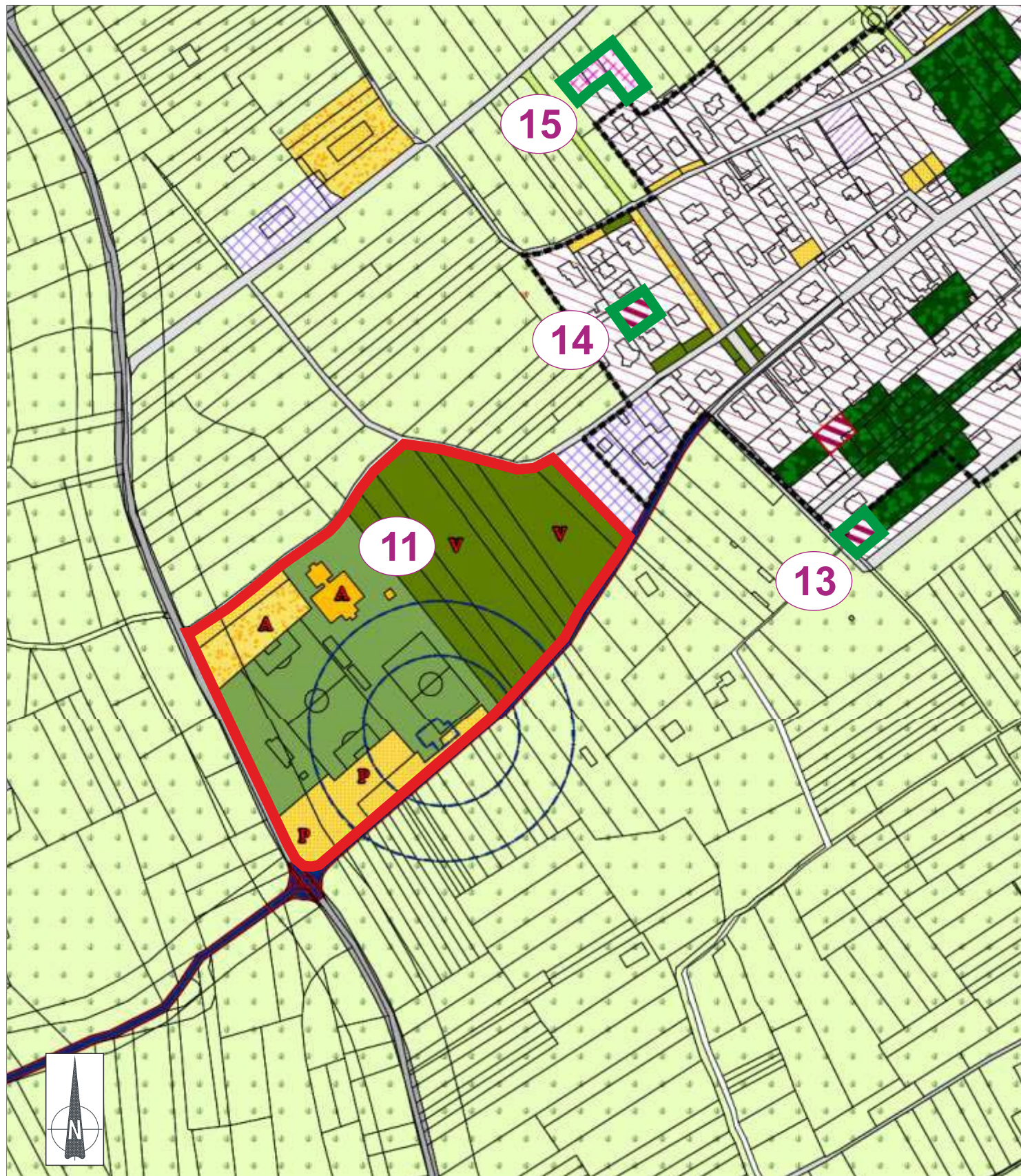
scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute



ESTRATTO 7
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
(Tavv. V-3b e V-3c)

scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda
come da Preliminare



Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni
pervenute



Tutte le fotografie della Scheda 11, sono state scattate nell'ottobre 2016

Scheda 11

Lato Sud. Panoramica del parcheggio pubblico esistente, asfaltato. Sulla sinistra della foto si vede l'area recintata di pertinenza del pozzo idropotabile.



Scheda 11

Lato Sud. Vista delle strutture in elevazione dei pannelli fotovoltaici, che la Variante Strutturale prevede vengano utilizzati con funzione di tettoie per l'ampliamento del parcheggio pubblico.



Scheda 11

Lato Nord. Vista delle strutture in elevazione dei pannelli fotovoltaici, che la Variante Strutturale prevede vengano utilizzati con funzione di tettoie per la realizzazione del nuovo parcheggio pubblico.



Scheda 13

Veduta dell'area da Sud-Est, ripresa dalla strada vicinale Pinda.

Solo la porzione in primo piano è interessata dalla previsioni urbanistiche di Completamento



Scheda 14

Area residenziale di completamento racchiusa entro porzioni edificate residenziali; tra la vegetazione arbustiva infestante si intravede un manufatto in c.a. (forse la base e/o la platea di fondazione di un edificio non completato).



Scheda 15

Area produttiva speciale di nuovo impianto, costituita da un piazzale sterrato pianeggiante utilizzato per la sosta di autocarri (trattori e rimorchi).

Estratto 8

Scheda 16 (Lotto di completamento residenziale)

LOCALITÀ: Lotto di completamento residenziale situato lungo Via Papa Giovanni XXIII (Circonvallazione), tra Via Armando Diaz e Via Vittorio Veneto.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area verde adiacente ad un'area edificata; il terreno è colonizzato da vegetazione erbacea e da alcuni esemplari arborei.

DESTINAZIONE PREVISTA: Lotto di completamento residenziale.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*” e “*Depositi eluvio-colluviali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1**.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Sarà necessario lasciare un'aliquota dell'area libera da edificazioni, permeabile a verde (orti e/o giardini), con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

Eventuali piani interrati o seminterrati dovranno essere adeguatamente impermeabilizzati nei riguardi dell'acqua di falda.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, recependo le indicazioni inerenti l'esecuzione delle indagini.

Scheda 17 (Parcheggio)

LOCALITÀ: Via Papa Giovanni XXIII (Circonvallazione), aree in fregio a Via Vittorio Veneto.

DESTINAZIONE ATTUALE: Le aree oggetto delle previsioni urbanistiche, sono date da due fasce di terreno, poste ad Ovest della Circonvallazione ed in fregio a Via Vittorio Veneto, ricadenti rispettivamente ad Ovest e ad Est di Via Vittorio Veneto; urbanisticamente i terreni in esame sono destinati ad aree a verde; in realtà l'area orientale (in parte sterrata ed in parte prativa) è già attualmente utilizzata come parcheggio, mentre i terreni occidentali sono tenuti a prato.

Entrambe le aree sono pianeggianti e ribassate di circa 2 m rispetto all'adiacente sedime viario della Circonvallazione.

DESTINAZIONE PREVISTA: Parcheggio pubblico

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: Le aree sono pianeggianti e, dal punto di vista geolitologico, insistono sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: Entrambe le aree risultano ascritte alla **CLASSE 1**.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica. L'unico aspetto su cui occorre prestare attenzione è costituito dallo smaltimento delle acque meteoriche.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà predisporre adeguate opere per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, anche mediante la costruzione di un congruo numero di pozzi perdenti nel sottosuolo ed assegnando le giuste pendenze ai settori impermeabilizzati, in modo da indirizzare correttamente i deflussi superficiali verso i suddetti pozzi perdenti, superficialmente dotati di griglie carrabili.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche.

Scheda 18 (Parcheggio pubblico)

LOCALITÀ: Area ubicata tra Via Vittorio Veneto e Via Rosmini.

DESTINAZIONE ATTUALE: L'area in questione è costituita da un ampio piazzale pianeggiante sterrato.

DESTINAZIONE PREVISTA: Parcheggio pubblico a servizio della vicina Scuola Media.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

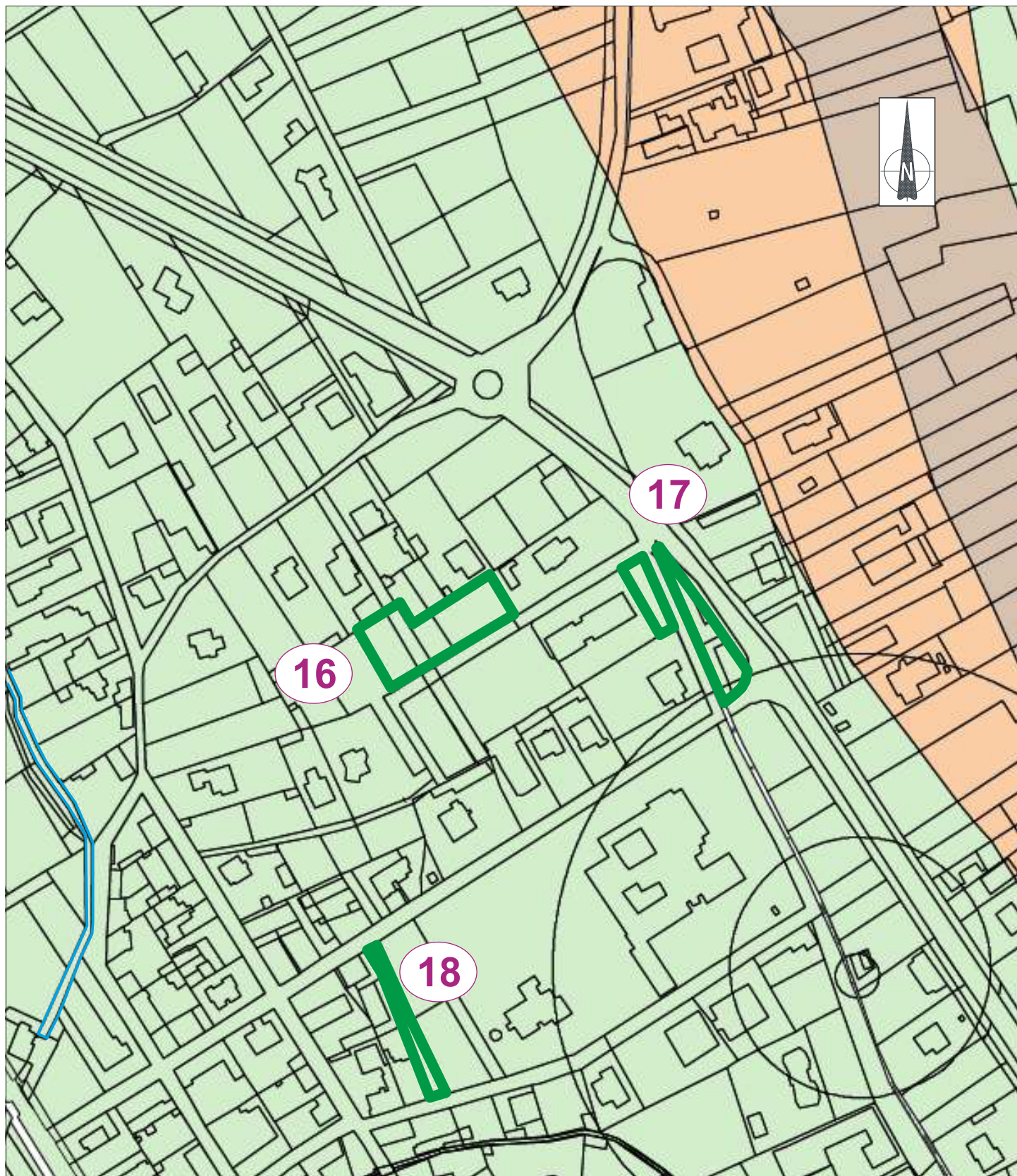
PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo agli interventi edificatori dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni a granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Sarà necessario lasciare un'aliquota di area libera da pavimentazione impermeabile, con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo, oppure privilegiare una tipologia di pavimentazione che favorisca comunque l'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche, nel rispetto dell'esecuzione delle indagini indicate.



ESTRATTO 8

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
(Tav. 6.7a)

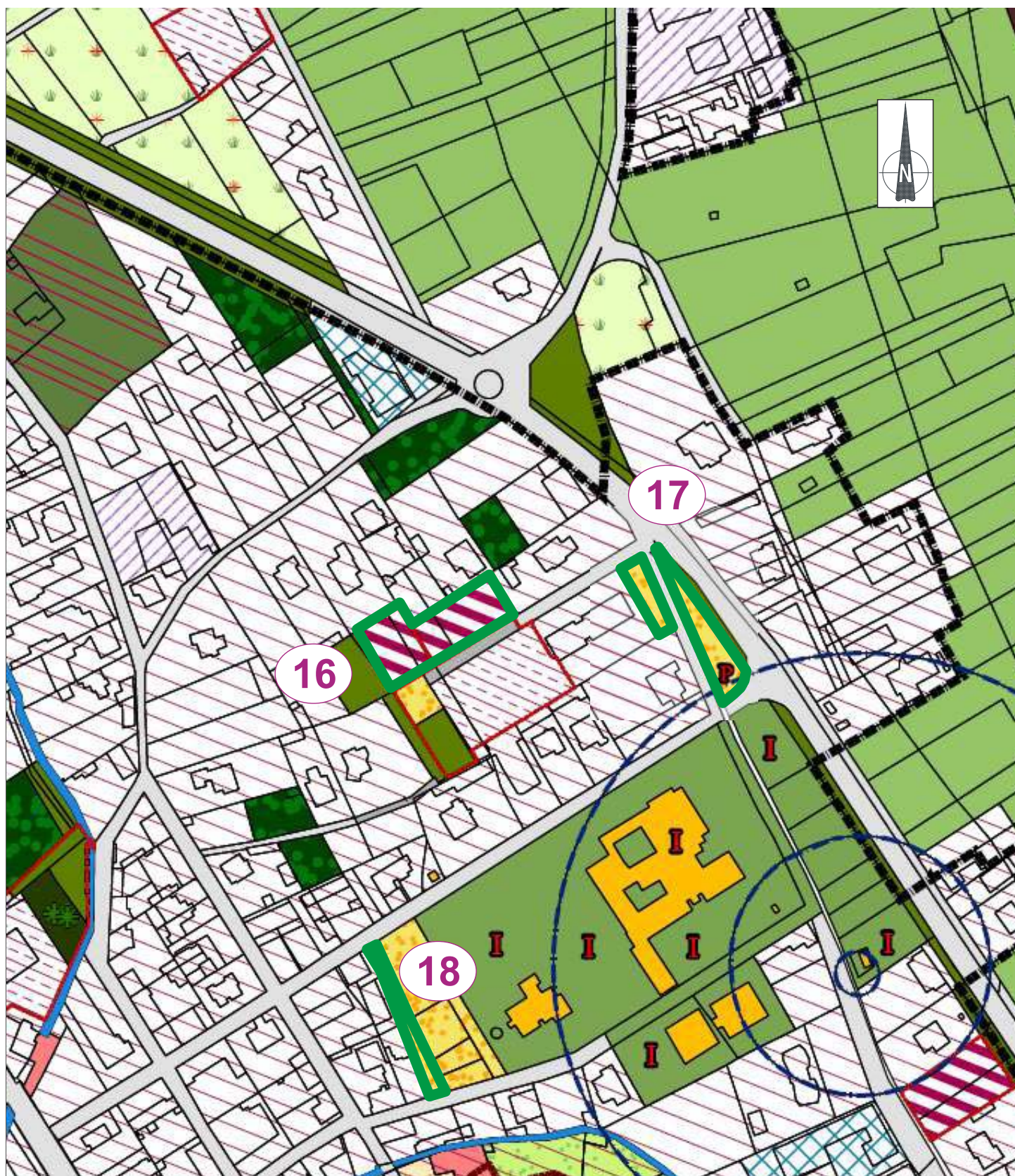
scala 1:2.500



Area oggetto di Scheda, a seguito
dell'accoglimento delle Osservazioni pervenute



Delimitazione di canale secondario
(derivazione della Roggia Mora)



ESTRATTO 8

«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»

(Tav. V-3a)

in scala 1:2.500



Area oggetto di Scheda, a seguito dell'accoglimento delle Osservazioni pervenute

Tutte le fotografie sono state scattate nel novembre 2018



Scheda 16

Vista aerea dell'area verde adiacente ad un'area edificata; il terreno è colonizzato da vegetazione erbacea e da alcuni esemplari arborei. (da Google Map)



Scheda 17

Panoramica della fascia di terreni sterrati e prativi, già utilizzati come parcheggio, ribassati di circa 2 m rispetto all'adiacente sedime viario della Circonvallazione.



Scheda 18

L'area costituita da un ampio piazzale pianeggiante sterrato, di cui è previsto l'utilizzo come parcheggio pubblico a servizio della vicina Scuola Media.

Estratto 9

Scheda 19 (Area produttiva speciale carovana)

LOCALITÀ: Area ubicata in Via Banchette (Regione Croce).

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area attualmente a destinazione agricola, non edificabile. Attualmente, nella stessa sono parcheggiati alcuni veicoli (giostre).

DESTINAZIONE PREVISTA: Area produttiva speciale carovana.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo ad eventuali interventi edificatori di edifici e/o capannoni, dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1.

In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, accertando l'eventuale presenza di terreni con granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

Occorrerà lasciare un'area libera da edificazioni, permeabile a verde, con una superficie non inferiore al 30% del lotto totale, in modo da favorire l'infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche nel rispetto delle indicazioni relative all'esecuzione delle indagini.

Scheda 20 (Viabilità)

LOCALITÀ: Area interessata da allargamento stradale in Via Banchette.

DESTINAZIONE ATTUALE: Si tratta di un'area attualmente a destinazione parcheggio pubblico.

DESTINAZIONE PREVISTA: Viabilità; ampliamento del sedime stradale esistente.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE: L'area è completamente pianeggiante e, dal punto di vista geolitologico, insiste sui depositi alluvionali stabilizzati del F. Sesia, costituiti per lo più da sabbie ghiaioso-ciottolose ben assortite ed addensate, ricoperte dallo strato di terreno agrario ricco di humus. L'area è occupata da un prato a sfalcio pianeggiante, rialzato di circa 1 m rispetto alla sede stradale latitante.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE STIMATE: Vedi cap. 2 “*Depositi alluvionali*”.

ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA: L'area risulta ascritta alla **CLASSE 1** di idoneità urbanistica.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON L'INTERVENTO: L'area in esame è priva di

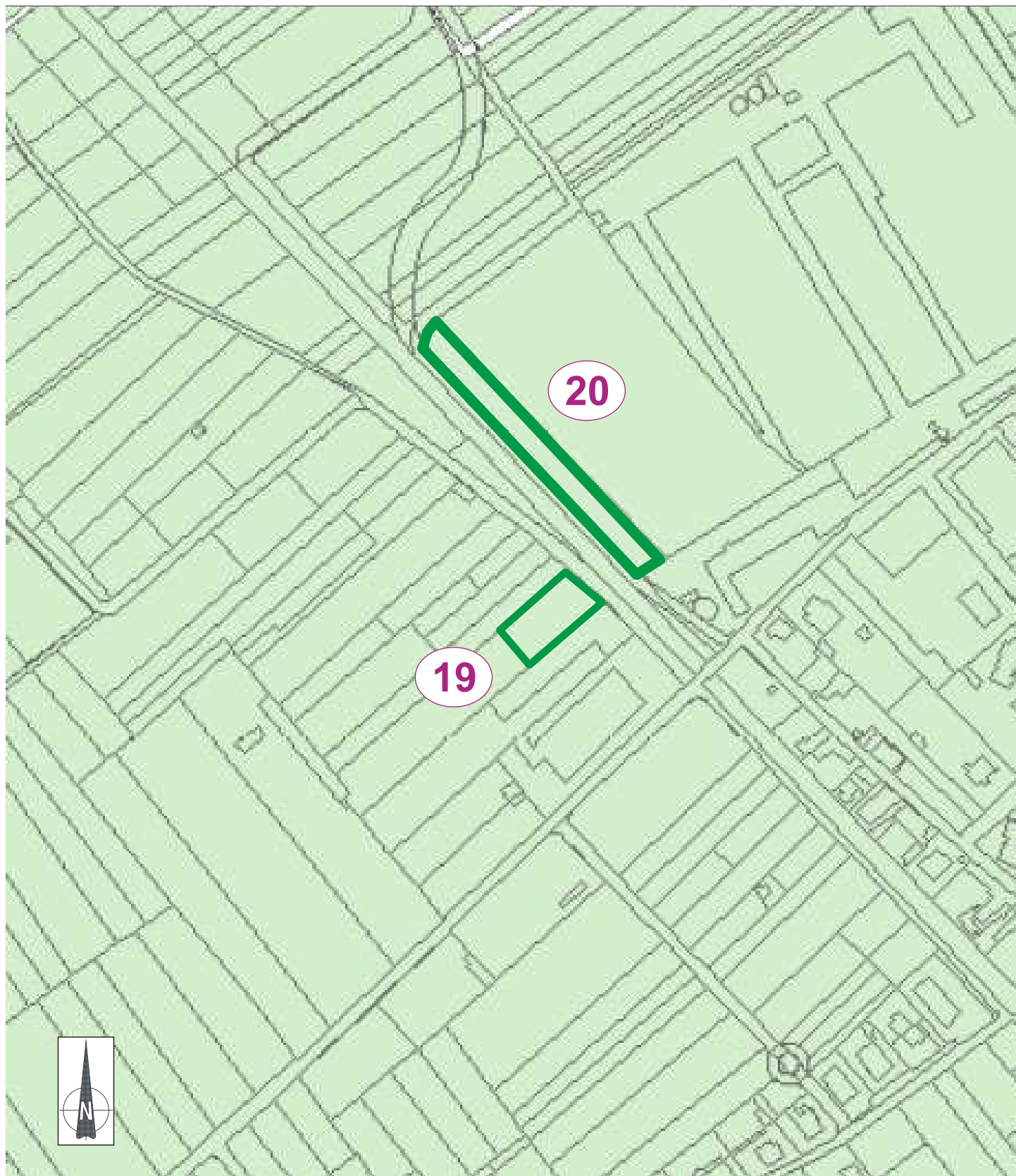
elementi significativi di pericolosità geomorfologica.

PROPOSTE OPERATIVE E INDAGINI DA CONDURRE A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO:

Il progetto relativo alla costruzione della previsione urbanistica dovrà essere assoggettato ad una specifica indagine geologica, idrogeologica e geotecnica, nel rispetto del D.M. 17-01-2018 e delle N.T.A. della Classe 1. In particolare, occorrerà definire, mediante appropriate indagini in sito, il modello geotecnico dei terreni di fondazione, appurando l'eventuale presenza di terreni con granulometria fine (limi e/o sabbie fini) e di eventuali falde sospese, entro profondità significative in relazione alle opere in progetto.

La realizzazione dell'ampliamento stradale potrà avvenire solo a seguito di movimenti-terra finalizzati a raccordare le quote della strada esistente a quella del terreno adiacente.

VALUTAZIONE DI SINTESI: L'area è perfettamente idonea ad accogliere le previsioni urbanistiche nel rispetto delle indicazioni relative all'esecuzione delle indagini.



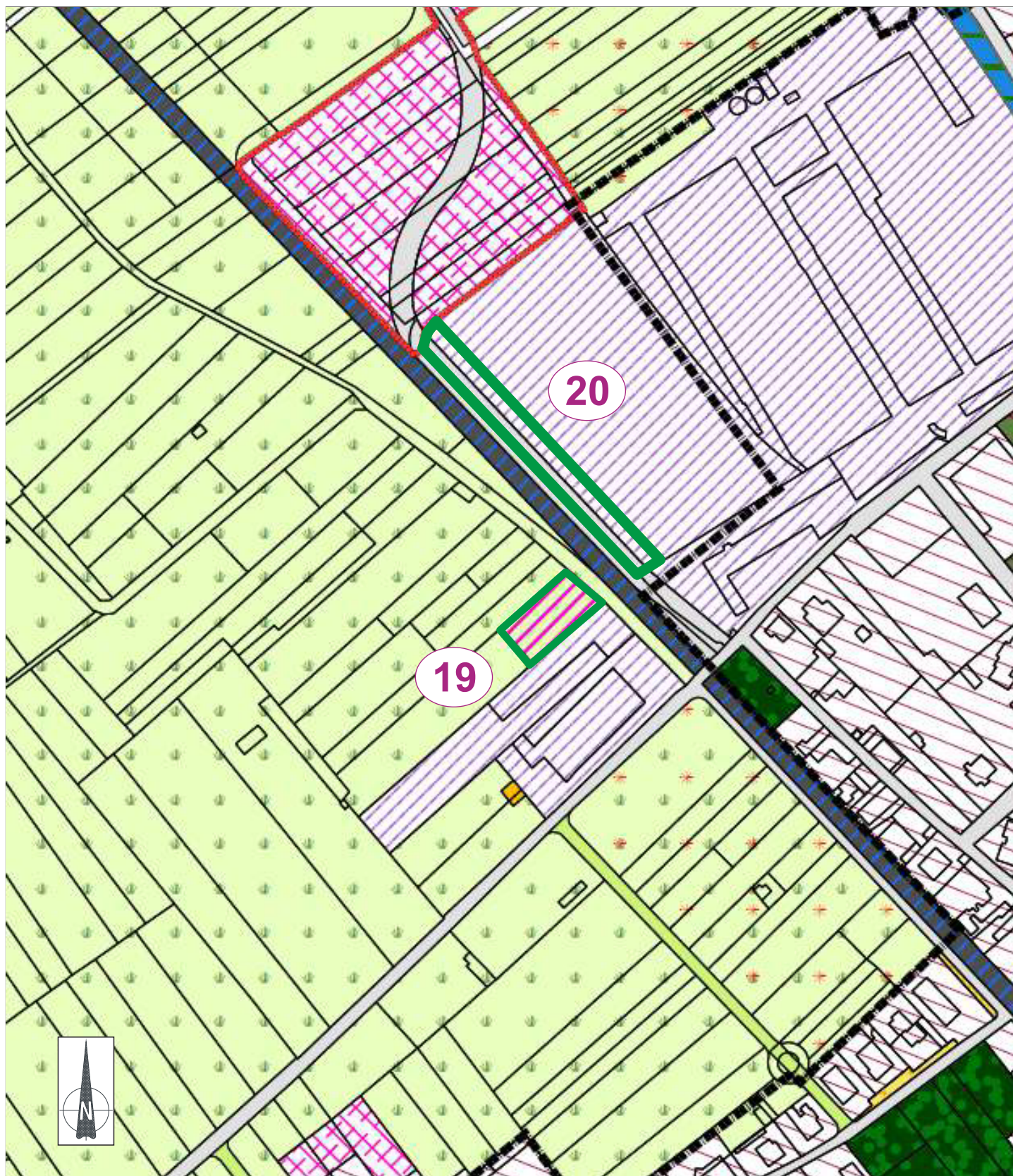
ESTRATTO 9

«CARTA DI SINTESI DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA»
(Tav. 6.7a)

scala 1:2.500



Area oggetto di Scheda, a seguito dell'accoglimento delle Osservazioni pervenute



ESTRATTO 9
«AZZONAMENTO AREE URBANIZZATE»
(Tav. V-3b)
scala 1:4.000



Area oggetto di Scheda, a seguito dell'accoglimento delle Osservazioni pervenute

Estratto 9

Tutte le fotografie sono state scattate nel novembre 2018



Scheda 19

Vista dell'area produttiva speciale carovana, nella quale sono parcheggiati alcuni veicoli (giostre).



Scheda 20

Vista da Sud della tratta di strada in esame. A destra il muro che delimita l'area produttiva confinante.



Scheda 20

Settore in cui la strada verrà ampliata sul margine destro.