



2	Novembre 2020	Aggiornamento a seguito di Parere Motivato VAS prot. 0034888/GB – del 23/11/2020
1	Dicembre 2019	Aggiornamento a seguito di Autorizzazione Paesaggistica n° 54/2019
numero revisione	data revisione	titolo revisione

proprietari		
Jametti A. & C. s.r.l. Via Albania, 60 21019 - Somma Lombardo	AIKODE s.r.l. Via Mascheroni, 5 20123 - Milano	BRENNERO s.r.l. Via Turati, 28 20121 - Milano

proponente Somma Lombardo Real Estate s.r.l.
--

soggetti attuatori Somma Lombardo Real Estate s.r.l. - LIDL Italiana s.r.l.

progettista  arch. GUIDO PIETRO COLOMBO via milano 15, somma lombardo, varese ufficio (mobile): 342/6412668 E-mail: info@guidocolombo.eu E-mail pec: guido.colombo@archiworldpec.it	collaborazione ERICA GREGUOLDO  G.B. & PARTNERS S.r.l. PROGETTI E SERVIZI IMMOBILIARI Società unipersonale via Varalli, 37 - 26845 Codogno (LO) Tel.: 0377.436099 - 34691 Fax: 0377.436654 e.mail: amministrazione@gbepartners.it tecnico@gbepartners.it immobiliare@gbepartners.it web site: www.gbepartners.it REGISTRO IMPRESE DI LODI n°52956150962 PARTITA I.V.A. 05966150962 - C.F. 05966150962 - C.S. € 10.000,00 i.s.
--	--

progetto PIANO ATTUATIVO N. 07/2019 IN VARIANTE AL PGT IN VIA ALBANIA Ambito di trasformazione AC3_PerMESSO di costruire D2_Fabbricato esistente D1 Jametti A. & C.: mappali 4007 (fabbricato),4008,4009,1169,1168,1167,4264,2583 e 18673 Aikode: mappale 18672 Brennero: mappali 4005,763,2296,2431 e 1166 Sezione censuaria ME - foglio 906

titolo del disegno STUDIO GEOLOGICO

data FEBBRAIO 2021	scala disegno *	ALLEGATO "G"
------------------------------	--------------------	---------------------

PREMESSA

In seno al Piano Attuativo in Variante al PGT di via Albania, la scrivente Società ha ricevuto l'incarico di valutare la compatibilità geologica dell'intervento rispetto agli elaborati di PGT. L'area in esame è evidenziata nella seguente immagine.



Figura 1 - Ubicazione dell'area

PARTE PRIMA: STUDIO GEOLOGICO

1.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area in esame si inserisce nel contesto dell'Alta Pianura lombarda ove affiorano solo depositi continentali di natura glaciale e fluvioglaciale disposti su terrazzi con direzione coincidente con il corso degli attuali fiumi (Ticino e Olona), derivati dall'alternanza di episodi di erosione e sedimentazione avvenuta durante tutto il Quaternario.

Il territorio oggetto della presente indagine si presenta come una superficie sub-orizzontale ad una quota di circa 260 m s.l.m., modellata nei depositi morenici/fluvioglaciali wurmiani e post-wurmiani (in *Figura 2*, stralcio dalla Carta geologica d'Italia - F. 31 "Varese"). Per una migliore individuazione delle unità affioranti, in *Allegato 1* si riproduce uno stralcio della carta geologica del PGT, dalla quale si evince come i depositi di substrato appartengano all'*Unità di Casorate Sempione "ca"* (Pleistocene medio-superiore / Riss).

Dal punto di vista litotecnico, gli elaborati del PGT descrivono la presenza di depositi fini a comportamento incoerente, con prevalenza di sabbie limose e diffusa matrice argillosa di scadente capacità portante (*Unità geotecnica "C"* - *Allegato 2*).

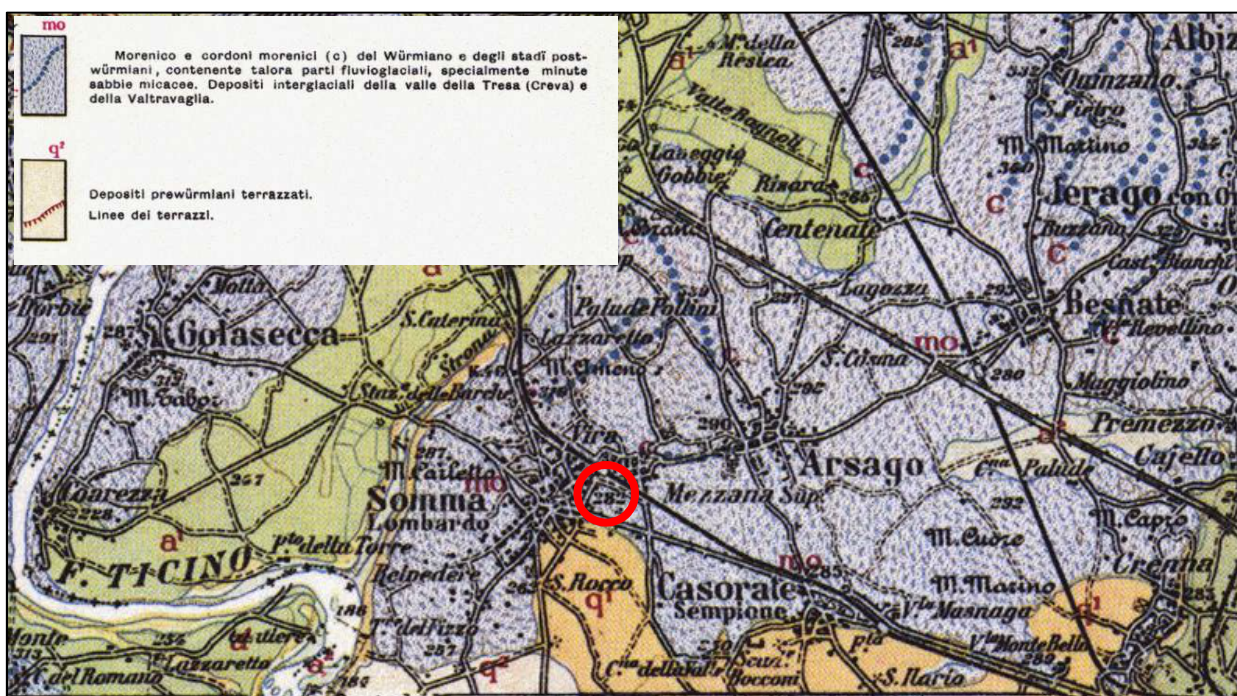


Figura 2 – Stralcio della “Carta Geologica d’Italia” (scala 1:100.000) - Foglio 31 “Varese”.

1.2 Caratteristiche idrogeologiche e piezometria

Nell'ambito del settore di alta pianura analizzato il sottosuolo è costituito da un materasso alluvionale di natura prevalentemente sabbioso-limoso, in cui i corpi acquiferi sono alternati a successioni impermeabili costituendo un sistema acquifero di tipo “multifalda”.

Lo studio geologico del P.G.T. descrive, sulla verticale dell'area, un livello piezometrico superiore a 30 m di profondità e una direzione di flusso delle acque sotterranee verso quadranti meridionali (*Allegato 3*).

1.3 Pericolosità idraulica

Per quanto riguarda l'area in esame, il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), di cui si riporta in *Figura 3* uno stralcio, non individua alcun tipo di pericolosità per inondazione dal reticolo idrografico.

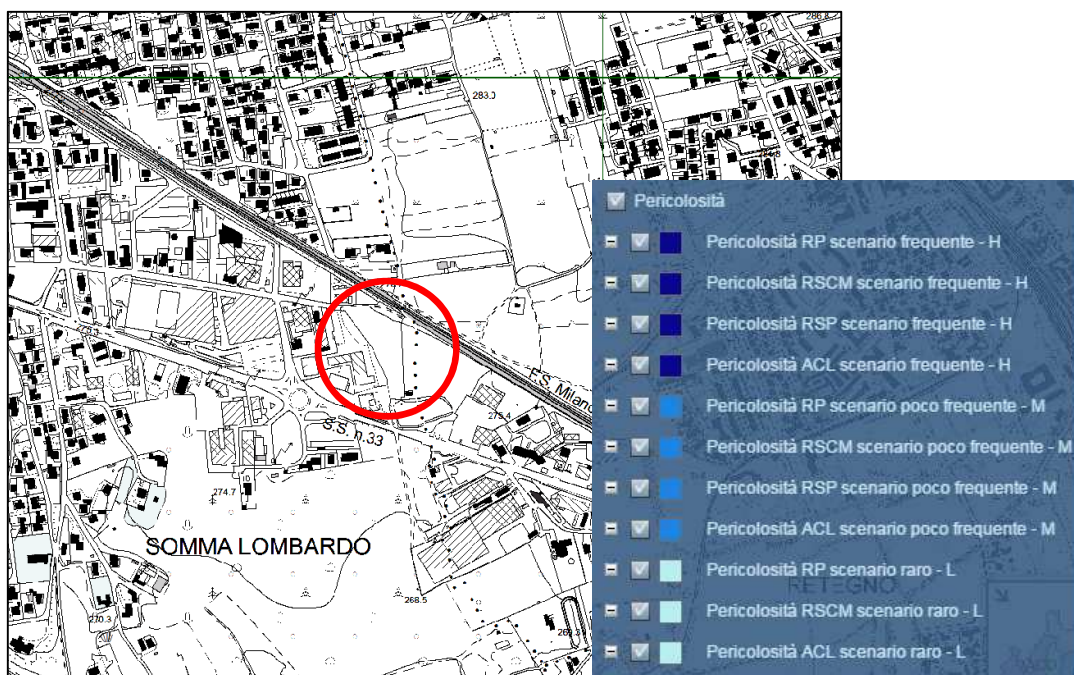


Figura 3 – Stralcio della “Mappa della Pericolosità Idraulica” tratta dal P.G.R.A. dell’Autorità di Bacino del Fiume Po – Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Revisione 2015 (<https://www.cartografia.servizirl.it> – Viewer geografico 2D - Geoportale).

1.4 Valutazioni sismiche locali

Per quanto concerne la classificazione sismica, secondo la D.g.r. n. X/2129 del 16 luglio 2014 della Regione Lombardia, il Comune di Somma Lombardo appartiene alla zona sismica 4 (Figura 4); facendo riferimento allo studio geologico del P.G.T., il sito in esame rientra nello scenario di pericolosità sismica locale Z4c, ovvero “zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (comprese le coltri loessiche)”, nella quale possono verificarsi effetti di amplificazione sismica derivanti dalle caratteristiche litotecniche dei terreni.

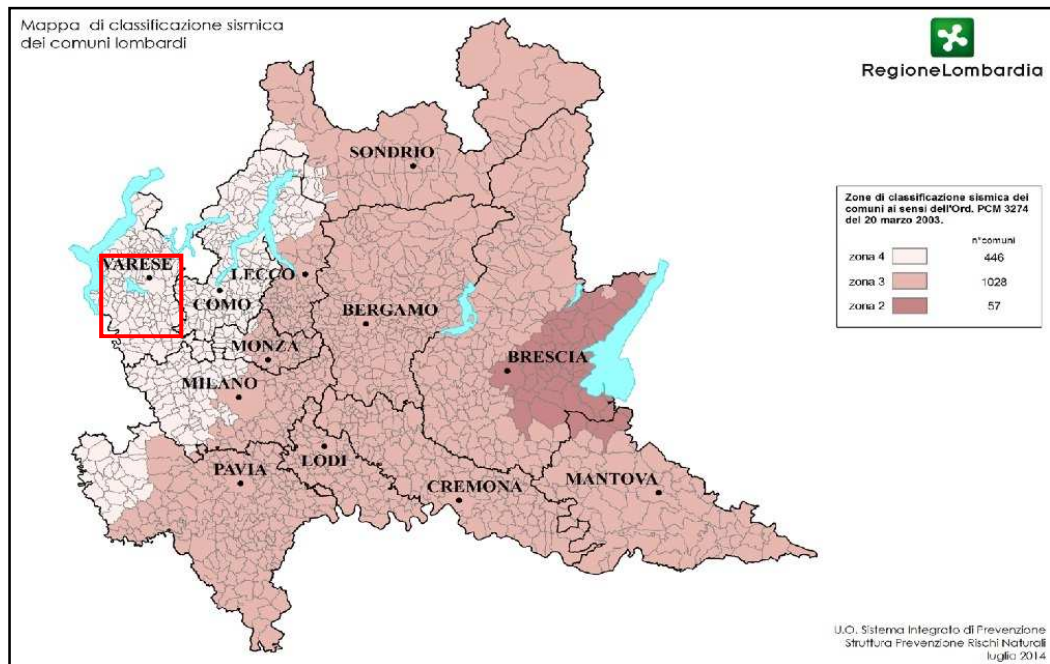


Figura 4: Classificazione sismica dei comuni della Lombardia (D.g.r. n. X/2129 del 11 luglio 2014).

1.5 Vincoli e fattibilità geologica

L'area di intervento non è interessata da alcun vincolo di natura geologica (Allegato 4).

In merito alla fattibilità geologica delle azioni di piano (Allegato 5), il PGT colloca l'area in **Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni – Sottoclasse 2A “Aree subpianeggianti o a debole pendenza di natura morenica caratterizzate da assenza di significativi processi evolutivi in atto”**, di seguito meglio specificata con le relative prescrizioni:

CLASSE II (colore giallo) FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

“la classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica alla destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Per gli ambiti assegnati a questa classe devono essere individuati gli approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori”

CLASSE II

SOTTOCLASSE IIA - Aree subpianeggianti o a debole pendenza di natura morenica caratterizzate da assenza di significativi processi evolutivi in atto

Elementi di attenzione

- Variabilità laterale delle condizioni litologiche o di addensamento
- Occorrenza di plaghe superficiali e intercalazioni di materiale con caratteristiche tecniche scadenti, trovanti anche di grosse dimensioni
- Possibile presenza di interventi di rimaneggiamento antropico
- Occorrenza di falde idriche sospese o subsuperficiali
- Variabilità delle condizioni di drenaggio con possibile presenza di coltri superficiali a bassa permeabilità

Prescrizioni: in via di minima, dovranno essere verificate

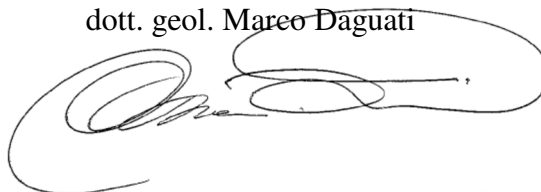
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco fino a profondità rappresentativa;
- capacità portante e cedimenti indotti;
- presenza di acque sotterranee subsuperficiali, anche a carattere temporaneo;
- eventuale presenza di interventi di scavo e ritombamento pregressi e caratterizzazione dei materiali presenti;
- grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle condizioni di contorno, sia in corso d'opera che a fine lavori;
- modalità di governo e/o dispersione nel sottosuolo delle acque di pioggia e/o di corrivazione;
- eventuali interferenze con aree acclivi adiacenti.

1.6 Considerazioni conclusive

Sulla scorta di quanto sopra definito, considerate le caratteristiche dell'area in esame, si ritiene che la sua trasformazione sia compatibile e conforme alle previsioni dello studio geologico, idrogeologico e sismico del vigente Piano di Governo del Territorio del Comune di Somma Lombardo.

Codogno, 10.06.2020

GEOLAMBDA Engineering S.r.l.
dott. geol. Marco Daguati

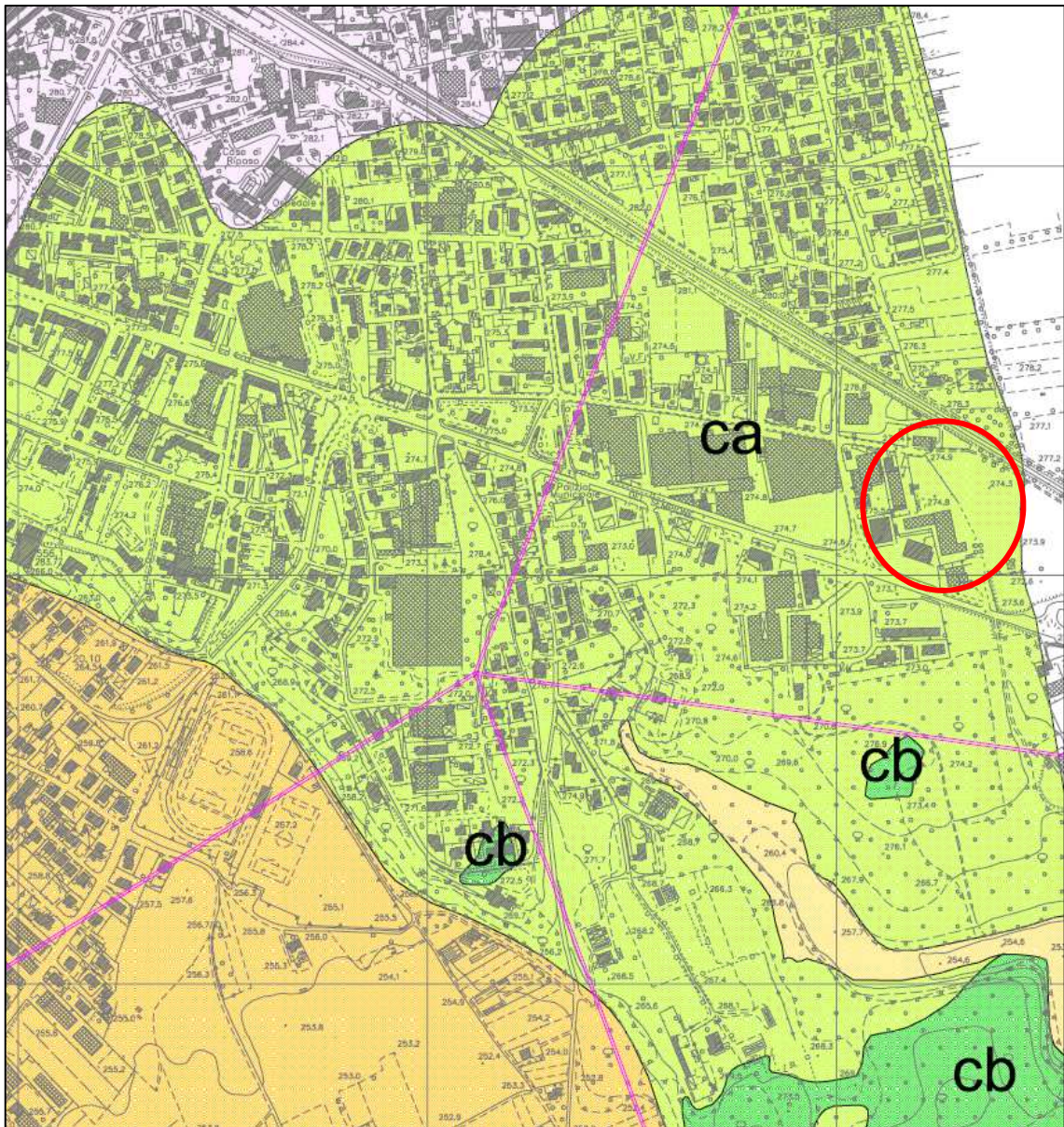


ALLEGATI 1 - 5

Stralci tratti da: “Comune di Somma Lombardo- Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del territorio, anno 2009 e 2012”

- Allegato 1: Carta geologica
- Allegato 2: Carta di prima caratterizzazione geotecnica
- Allegato 3: Carta idrogeologica
- Allegato 4: Carta dei vincoli
- Allegato 5: Carta di fattibilità geologica

Allegato 1 – Carta geologica e geomorfologica



ca UNITA' DI CASORATE SEMPIONE

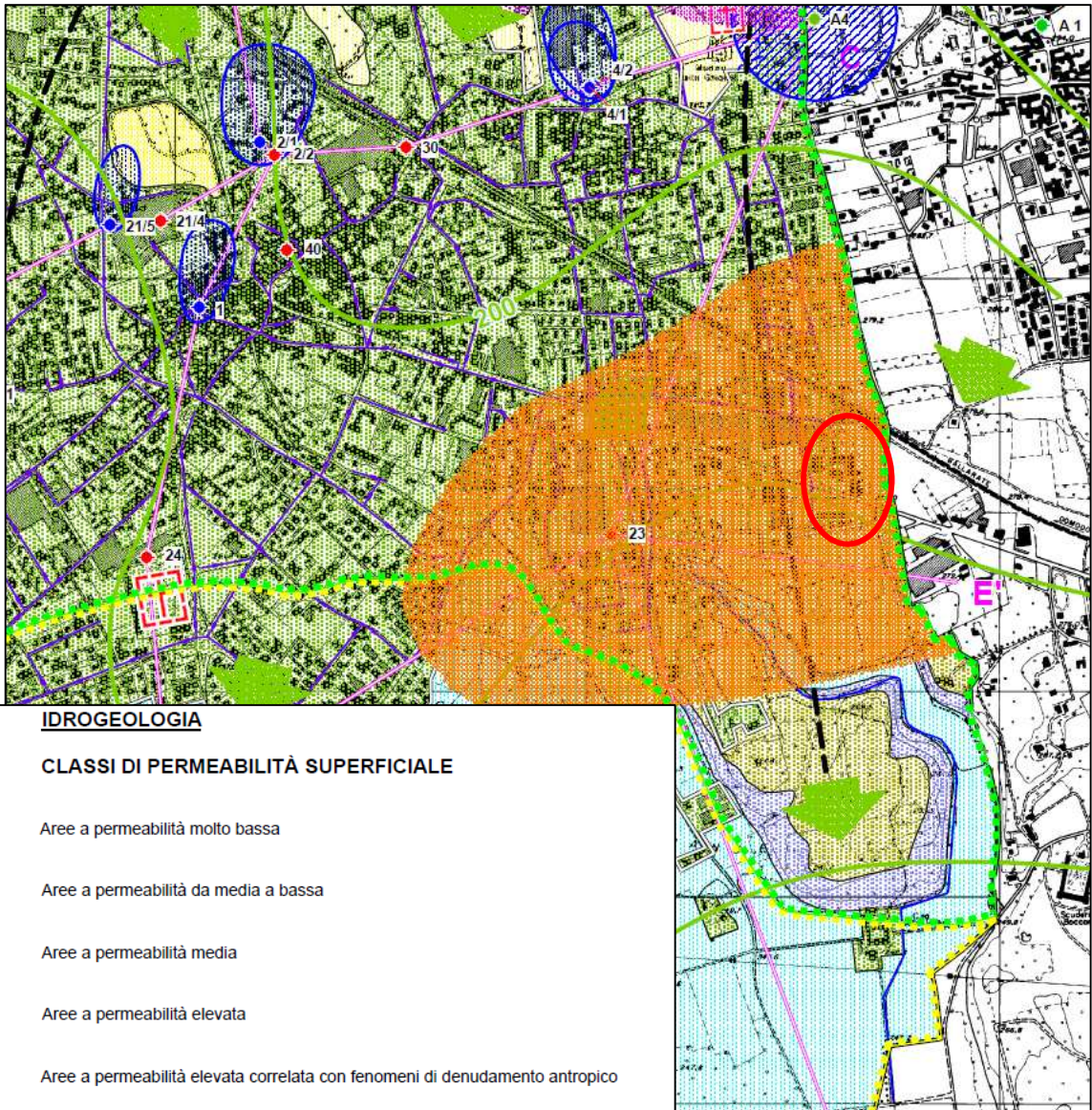
cb C.S. con strato di alterazione avanzato; in superficie spesso paleosuolo con orizzonte illuviale arancio-rossastro ossidato, alluminifero. Clasti alterati fino ad alcuni mm di profondità; diffusa matrice
ca - depositi di morena di fondo
cb - depositi di morena frontale



D VILAFRANCHIANO (?) DELLA MADDALENA (D)








Ghiaie medie ben classate, alterate, con legante sabbioso-micaceo. Paleosuolo di colore rosso-mattone alla sommità; a volte assente per erosione. Argille laminate, debolmente siltose, nere

Allegato 3 – Carta idrogeologica








IDROGEOLOGIA

CLASSI DI PERMEABILITÀ SUPERFICIALE

-  Aree a permeabilità molto bassa
-  Aree a permeabilità da media a bassa
-  Aree a permeabilità media
-  Aree a permeabilità elevata
-  Aree a permeabilità elevata correlata con fenomeni di denudamento antropico
-  Aree parzialmente impermeabilizzate da insediamenti antropici
-  Aree acclivi con prevalente deflusso superficiale e conseguente ridotta infiltrazione

VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE

-  Condizioni di acquifero superficiale non protetto
-  Condizioni di acquifero superficiale debolmente protetto
-  Condizioni di acquifero superficiale protetto
-  Aree di esistenza di potenziali acquiferi profondi protetti
-  Aree di accertata assenza di acquiferi profondi

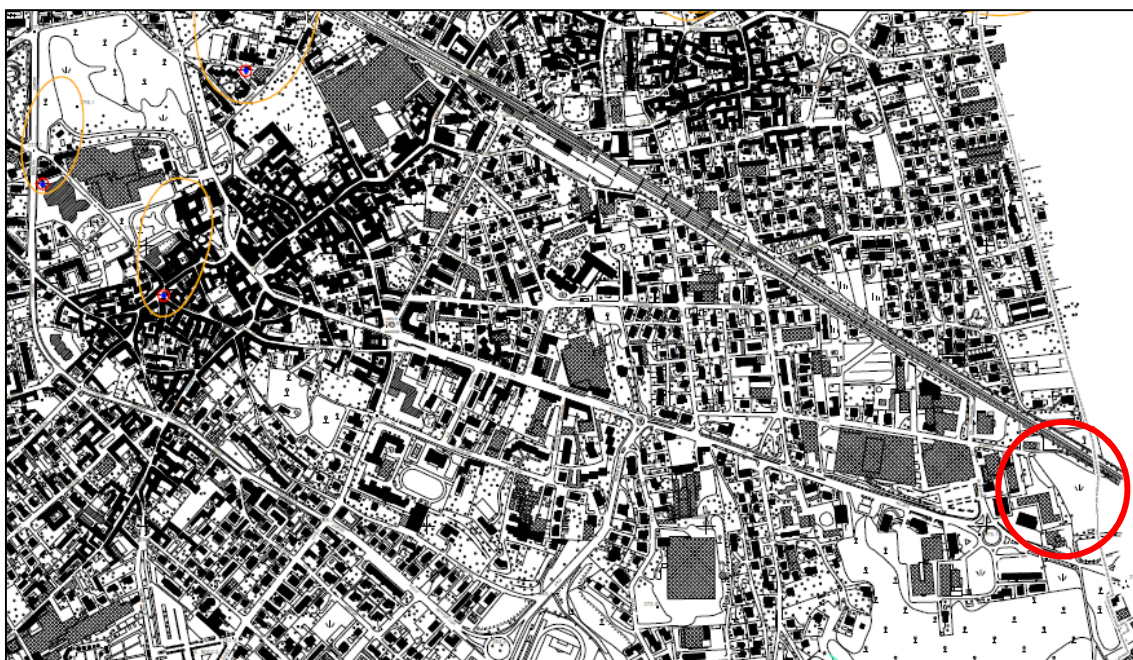
ISIDROGRAFIA E IDRODINAMICA DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

Linee isopiezometriche e relativa quota in m s.l.m.

Linee di deflusso delle acque sotterranee

Linee di drenaggio della falda

Allegato 4 – Carta dei vincoli



Legenda

- Limite di comune
- Limite di Regione-Provincia

Vincoli derivanti dalla Pianificazione di Bacino (L. 183/89) Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) Fogli 094-I, 094-II, 095 III, 095-IV

- Limite tra la fascia A e la fascia B
- Limite tra la fascia B e la fascia C
- Limite esterno della fascia C

Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

- Zona di tutela assoluta (raggio 10 m)
- Zona di rispetto definita secondo il criterio temporale (isocrona 60 giorni) (Autorizzazione n. 155 del 18/01/2005)
- Pozzi ad uso idropotabile

Vincoli di Polizia Idraulica

- Reticolo Idrico Principale (All. A dgr n. 4287 del 25 ottobre 2012) (*)
- Reticolo Idrico di competenza di Consorzi di Bonifica (All. D dgr n. 4287 del 25 ottobre 2012) (*)

(*) Fascia di rispetto di ampiezza 10 m da ciglio sponda/argine (rif. schema fig. 1)

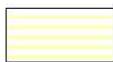
- Reticolo Idrico di competenza del "Consorzio di Irrigazione della Roggia Strona" (Decreto Reg. Lombardia n. 24632 del 09.12.2002) (**)

(**) Fascia di rispetto di ampiezza 5 m da ciglio sponda/argine (Art. 14 comma 7 n.t.a. P.A.I.) (rif. schema fig. 1)

- Reticolo Idrico Minore (Approvato da Regione Lombardia S.TER. Varese prot. AD15.2006.0007145 del 04.10.2006 adottato con DCC n. 20 del 28.03.2008 modificato a seguito osservazioni pervenute) (***)

(***) Fascia di rispetto di ampiezza 10 m da ciglio sponda/argine (rif. schema fig. 1)

Allegato 5 – Fattibilità geologica



SOTTOCLASSE IIA

Aree subpianeggianti o a debole pendenza di natura morenica caratterizzate da assenza di significativi processi evolutivi in atto

Elementi di attenzione

Variabilità laterale delle condizioni litologiche o di addensamento

Occorrenza di plaghe superficiali e intercalazioni di materiale con caratteristiche tecniche scadenti, trovanti anche di grosse dimensioni

Possibile presenza di interventi di rimaneggiamento antropico

Occorrenza di falde idriche sospese o subsuperficiali

Variabilità delle condizioni di drenaggio con possibile presenza di coltri superficiali a bassa permeabilità

Prescrizioni

In via di minima, dovranno essere verificate:

- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco fino a profondità rappresentativa;
- capacità portante e cedimenti indotti;
- presenza di acque sotterranee subsuperficiali, anche a carattere temporaneo;
- eventuale presenza di interventi di scavo e ritombamento pregressi e caratterizzazione dei materiali presenti;
- grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle condizioni di contorno, sia in corso d'opera che a fine lavori;
- modalità di governo e/o dispersione nel sottosuolo delle acque di pioggia e/o di corrivazione;
- eventuali interferenze con aree acclivi adiacenti.