



CENTRO STUDI GEOTECNICI® SNC
SOCIETA' DI GEOLOGIA APPLICATA
Dr. Franchini M. - Dr. Zago R.

Via San Prodocimo 34 - 35139 PADOVA
Telefono e Fax : 049 / 8724770
C.F. e P.I. : 03271580288 - C.C.I.A.A. PD 363789

GEOLOGIA GEOTECNICA IDROGEOLOGIA

SOCIETA' ALI' SPA
SIG.RA CAMPAGNOLO GINA
SIG.RA CAMPAGNOLO ELISA

PIANO PARTICOLAREGGIATO P.P.3
(EX CONCERTIA GEROLIMETTO)

RELAZIONE GEOLOGICA - GEOMORFOLOGICA
IDROGEOLOGICA , AI SENSI DELLA
L.R. 23 APRILE 2004 N°11 - ART. 19
COMUNE DI TEZZE SUL BRENTA (VICENZA)

E - 4 - 05



SOCIETA' ALI' SPA
SIG.RA CAMPAGNOLO GINA
SIG.RA CAMPAGNOLO ELISA

**PIANO PARTICOLAREGGIATO P.P.3
(EX CONCERIA GEROLIMETTO)
RELAZIONE GEOLOGICA - GEOMORFOLOGICA
IDROGEOLOGICA , AI SENSI DELLA
L.R. 23 APRILE 2004 N°11 - ART. 19
COMUNE DI TEZZE SUL BRENTA (VICENZA)**

1 - PREMESSA

La presente relazione prende in considerazione gli aspetti riguardanti la geologia, la geomorfologia e l'idrogeologia dell'area di progetto, come previsto all'art. 19 – punto 2.d) della L.R. 23 Aprile 2004 n°11 : *“verifica della compatibilità geologica, geomorfologica e idrogeologica dell'intervento”*.

L'area in esame si trova in comune di Tezze sul Brenta, in aderenza alla strada statale Padova-Bassano ed è posta in corrispondenza al sito della ex conceria "Gerolimetto".

L'inquadramento geografico dell'area in esame è riportato nella Fig. 1 , al termine del presente capitolo, a scala 1 : 10.000 .

L'indagine in sito viene eseguita allo scopo di esaminare in prima analisi la sequenza stratigrafica del sottosuolo su cui verranno a gravare le opere di progetto; in generale è da tener presente che tale tipo d'indagine (oltre che dalla citata normativa regionale) è anche prevista dalla normativa nazionale, con particolare riferimento alla Legge 2 Febbraio 1974 n°64 ("Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"), al Decreto Ministeriale 21 Gennaio 1981 ed alla Circolare LL. PP. n°21597 , aggiornati dal D.M. 11 Marzo 1988 e dalla Circ. LL.PP. 24/9/1988 n°30483 ("Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione").

2 - ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI DELL'AREA

2.1 – Inquadramento generale

L'area di proprietà della Società ALI' S.p.A. e delle Signore Campagnolo Gina ed Elisa, posta all'estremo nord-est del Comune di Tezze sul Brenta, è compresa tra la via Monte Grappa, la S.S. n. 47 "Valsugana" e la via Monte Ortigara.

La superficie interessata è ubicata al margine del centro abitato della frazione di Cucinati e comprende, per buona parte, terreni non edificati ed a morfologia pianeggiante.

2.2 – Caratteristiche Geologiche generali

L'area in esame è inserita, è ubicata in un settore di pianura padano-veneta posta a nord della transizione tra l'alta pianura e la media ed è caratterizzata da deboli inclinazioni del suolo e da limitate ondulazioni morfologiche superficiali.

La topografia è nel complesso pianeggiante, con quote che, per il sito in esame, sono comprese fra circa 70 m e 72 m s.l.m; la morfologia e la composizione litologica del sottosuolo di questo tratto di pianura alluvionale è dettata dalle divagazioni e dall'accumulo di sedimenti trasportati da vari corsi d'acqua (Fiume Brenta ed altri minori).

L'origine dei depositi sedimentari che caratterizzano tale settore di pianura sono di tipo fluvio-glaciale, con più recenti riprese di tipo alluvionale, per lo più connessi con le divagazioni fluviali del F. Brenta.

Le varie direttrici hanno pertanto generato dei veri e propri coni di sedimentazione, che si sono variamente sovrapposti; la sequenza deposizionale dei materiali è stata determinata dalla granulometria degli stessi e dall'energia idraulica delle correnti di deposizione.

Ciò che si è determinato è pertanto una classazione dei materiali in senso nord-sud delle alluvioni: allo sbocco della fascia montano-collinare si estende un'ampia fascia (definita alta pianura e nella quale è inserita l'area in esame), che si caratterizza per un materasso alluvionale costituito prevalentemente da ghiaie con sabbie e da un

considerevole spessore (variabile in alcune centinaia di metri ed appoggiante direttamente sulle formazioni pre-quadernarie).

Procedendo verso sud, nei sedimenti grossolani “indifferenziati” la percentuale di matrice fine aumenta progressivamente, evidenziata anche da formazioni lenticolari di limi ed argille, la cui estensione laterale e verticale acquista sempre più importanza fino a divenire dei livelli spessi e continui.

Alla differenziazione ed alla progressiva riduzione dei depositi ghiaioso-sabbiosi verso sud, fa riscontro pertanto un corrispondente aumento dei materiali fini limoso-argillosi.

Nella media pianura padano-veneta il sottosuolo è caratterizzato da prevalenti orizzonti limoso-argillosi e sabbiosi, mentre nella bassa pianura i depositi fini di tipo marino vanno a sostituire quelli continentali.

Aspetti geologici locali

Per quanto riguarda in particolare le caratteristiche geologiche locali dei terreni interessati dal piano in esame, è possibile operare la seguente distinzione, fermo restando la necessità di un controllo in sito ai fini geotecnici esecutivi) :

- Terreni di copertura : alle quote superficiali è presente uno strato di copertura e di tipo vegetale, formato da terreni di natura sabbioso-limosa ed inglobanti elementi grossolani (ghiaia e piccoli ciottoli, di origine carbonatica).
Lo spessore di tali depositi è nel complesso ridotto, quantificabile nell'ordine di circa 1 m (localmente maggiore e con fenomeni di ferrettizzazione).
- Terreni del sub-strato ghiaioso : al di sotto del terreno di copertura è presente il materasso ghiaioso-sabbioso con ciottoli, contenente una scarsa matrice fine ; possono rinvenirsi localmente delle intercalazioni di morfologia lentiforme, costituite da limi ed argille.

2.3 – Caratteristiche Geomorfologiche generali

Il territorio in esame è inserito, sotto il profilo morfologico, nel settore dell'alta pianura veneta e fa parte dell'ampia conoide fluvioglaciale

(ed in parte anche alluvionale), che si protende verso sud seguendo una direttrice Bassano-Cittadella-Padova.

L'esame delle quote contenute nelle carte tecniche regionali consentono di definire che la superficie topografica presenta una moderata immersione verso sud.

Le quote assolute della superficie topografica in corrispondenza al sito in esame, sono comprese tra 70 m e 72 m s.l.m.

La pianura fluvioglaciale è stata successivamente ripresa da azioni erosive, determinate dal fiume Brenta, ponendo in evidenza delle scarpate morfologiche di erosione e la formazione di un'ampia area di "terrazzo fluvioglaciale".

La porzione ribassata della pianura (pianura recente) si ritrova in vicinanza al fiume Brenta e presenta quote più basse di 5-7 m rispetto alle aree circostanti.

2.4 – Caratteristiche idrogeologiche generali

La struttura idrogeologica del sottosuolo è in stretta connessione con quelle che sono le caratteristiche stratigrafiche del materasso alluvionale.

Una costituzione litostratigrafica così come descritta per la zona dell'alta pianura, determina l'esistenza di una situazione idrogeologia nel sottosuolo, descrivibile con il seguente schema :

- il materasso ghiaioso grossolano presente nel settore dell'alta pianura è sede di un "**acquifero indifferenziato, a carattere freatico**", intensamente sfruttato a scopo idropotabile e rilevabile a quote progressivamente decrescenti procedendo verso sud, fino ad affiorare nella "fascia delle risorgive".

Il materasso ghiaioso si appoggia direttamente sul substrato prequaternario; il suo limite meridionale è individuato dalla presenza di coperture ed intercalazioni argillose e limose.

In riferimento alle caratteristiche idrologiche del fiume Brenta e dei suoi rapporti con la falda acquifera, dallo sbocco in pianura il fiume presenta un alveo con caratteristiche "disperdente".

L'alimentazione della falda acquifera risulta in tale settore legata pertanto da dispersioni del fiume Brenta.

Il passaggio tra l'alta e la media pianura è individuabile in corrispondenza alla "fascia delle risorgive" (ovvero dal settore dove avviene l'intersezione tra superficie freatica e superficie topografica).

Il settore più a sud della fascia delle risorgive è caratterizzato da alternanze di litotipi sabbiosi e litotipi argillosi e limosi ; nella parte superiore di tali depositi (fino a circa 20-50 m) si individua un **acquifero a carattere freatico**, esteso in senso areale ma non continuo, in quanto confinato localmente da coltri argillose e limose poco permeabili ; a maggiore profondità è presente un altro **acquifero semiconfinato o confinato**, discontinuo anch'esso.

A sud della fascia delle risorgive si è pertanto in presenza di un sistema complesso di falde, sia a carattere freatico che semiconfinato o confinato, caratterizzato da scarsa continuità laterale.

Aspetti idrogeologici locali

Il sito in esame fa parte di quel settore di pianura caratterizzato dall'acquifero indifferenziato.

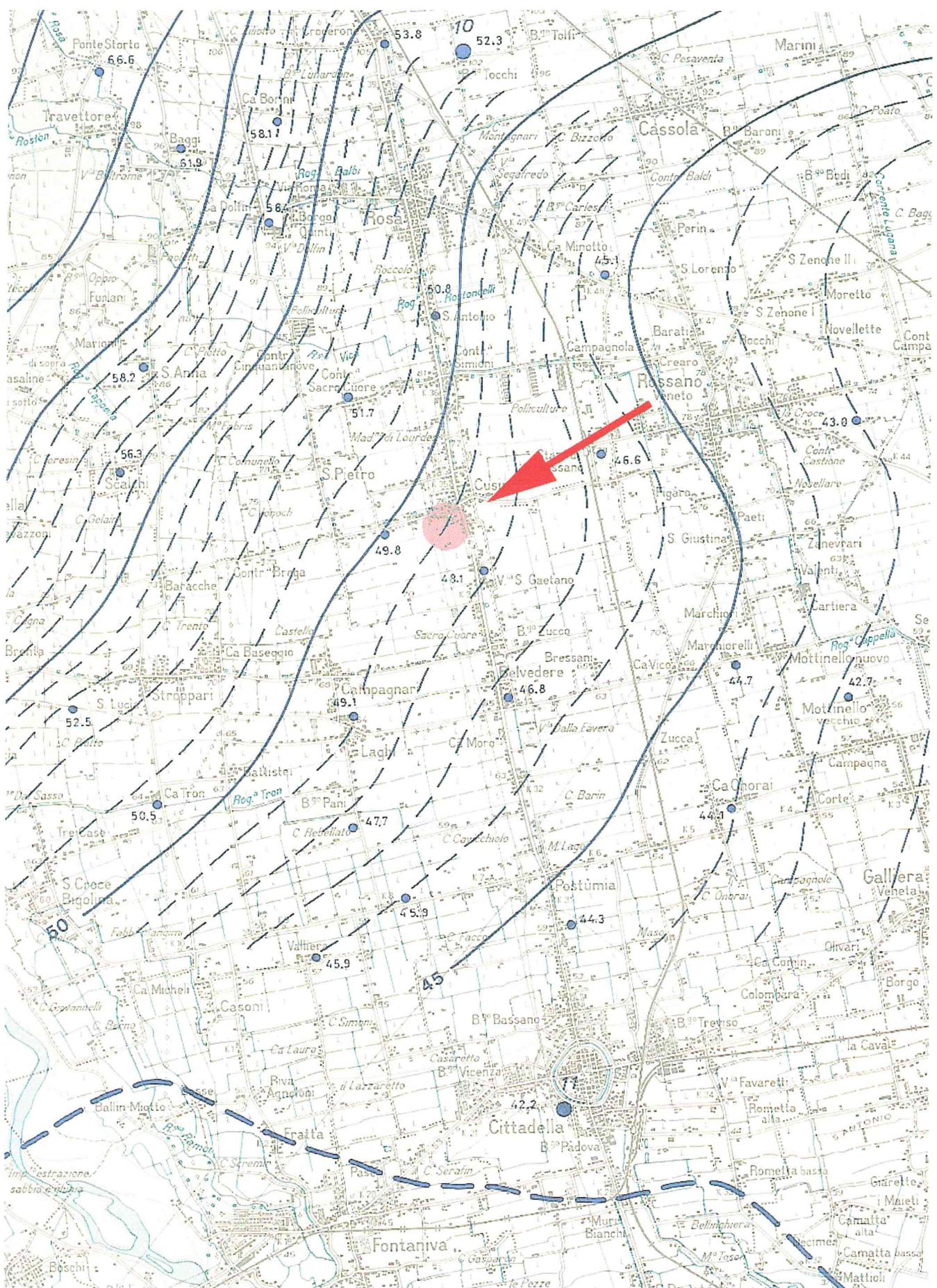
La profondità alla quale si rileva la superficie freatica è variabile e funzione delle alterne e stagionali fasi di alimentazione della falda.

In corrispondenza al settore in esame è da ritenere che il livello della falda acquifera sia situato a profondità generalmente comprese tra 15-20 m da piano campagna.

Le tavole riportate al termine del capitolo, indicano quale è la direzione di spostamento della falda acquifera, che per l'area in esame è rappresentato da un deflusso orientato da Nord-ovest a Sud-est.

Le tavole riportate al termine del capitolo sono : a) stralcio della Carta dei deflussi freatici dell'alta pianura veneta - Antonelli, Dal Prà ; b) Carta Idrogeologica redatta in fase di regione del Piano Regolatore Generale – Dr. Vitale .

I dati rintracciabili da tali tavole sono in accordo con quanto riportato nella "Carta delle Isofreatiche" redatta dalla Regione Veneto.



Stralcio della "Carta dei deflussi freatici dell'alta pianura veneta" - Antonelli , Dal Prà

Scala 1 : 50.000

3 - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Aspetti Progettuali

L'area in esame è stata sede in passato di un'attività industriale di conceria, attualmente in disuso ed in stato d'abbandono e grave degrado ; all'interno dell'area sorgono fabbricati industriali realizzati in epoche diverse, per i quali è prevista una completa demolizione.

Il Piano Particolareggiato (che viene proposto dalla ditta proprietaria degli immobili), vede l'ipotesi di realizzazione di adeguate opere di urbanizzazione, in modo da poter successivamente procedere alla costruzione di fabbricati ad uso residenziale e commerciale

Il progetto delle opere di urbanizzazione, per gli elementi di maggiore attinenza con il presente studio, prevede in particolare la costruzione di :

- allargamento di via Monte Ortigara, con la realizzazione sul versante nord di una pista ciclo-pedonale ;
- nuovo innesto con la S.S. n° 47 della "Valsugana" di via Monte Ortigara e dell'accesso all'area commerciale entrambi attualmente esistenti ed alquanto precari e pericolosi ;
- pista ciclo-pedonale lungo il lato nord di via Monte Ortigara, che prosegue da sud verso nord attraversando l'intera area del P.P.3 ed uscendo su via Cucinati ;
- viabilità interna alla zona residenziale della larghezza di m 7,00, con marciapiedi su ambo i lati ;
- viabilità per la zona commerciale con accesso dalla S.S. 47 della "Valsugana" e possibilità di uscita verso la zona residenziale ;
- fognatura per la raccolta delle acque meteoriche, che verranno convogliate a batterie di fondi perdenti tramite tubazioni drenanti ;
- fognatura per la raccolta delle acque nere, che verranno convogliate per caduta sulla linea esistente di via Cucinati .

Gli elementi di carattere geologico, geomorfologico ed idrogeologico, evidenziati nei precedenti capitoli, evidenziano per l'area in esame una condizione "geologica" favorevole ai fini edificatori, come per altro evidenziato anche nella Tav. 10.9 a corredo del Piano Regolare Generale (settore inserito nella classe "ottima" dei terreni).

Per quanto riguarda gli aspetti geotecnici del terreno di fondazione dei progettati fabbricati, essi saranno trattati in una successiva e specifica relazione geotecnica, ai sensi del D.M. 11 Marzo 1988 .

I dati sull'inquadramento generale del sottosuolo, indicano nel complesso una situazione che non fa ravvisare particolari problematiche, in considerazione della presenza di una sequenza stratigrafica di buone caratteristiche e l'assenza di falda acquifera sino alle prevedibili quote di scavo.

Considerato quanto sopra descritto e valutata l'analisi degli aspetti geologici, geomorfologici ed idrogeologici sviluppati nel presente studio, consentono, a parere dello scrivente e per quanto di competenza, di esprimere parere favorevole alla compatibilità dei previsti interventi.

Padova, Aprile 2005

Dr. Geol. Roberto Zago

