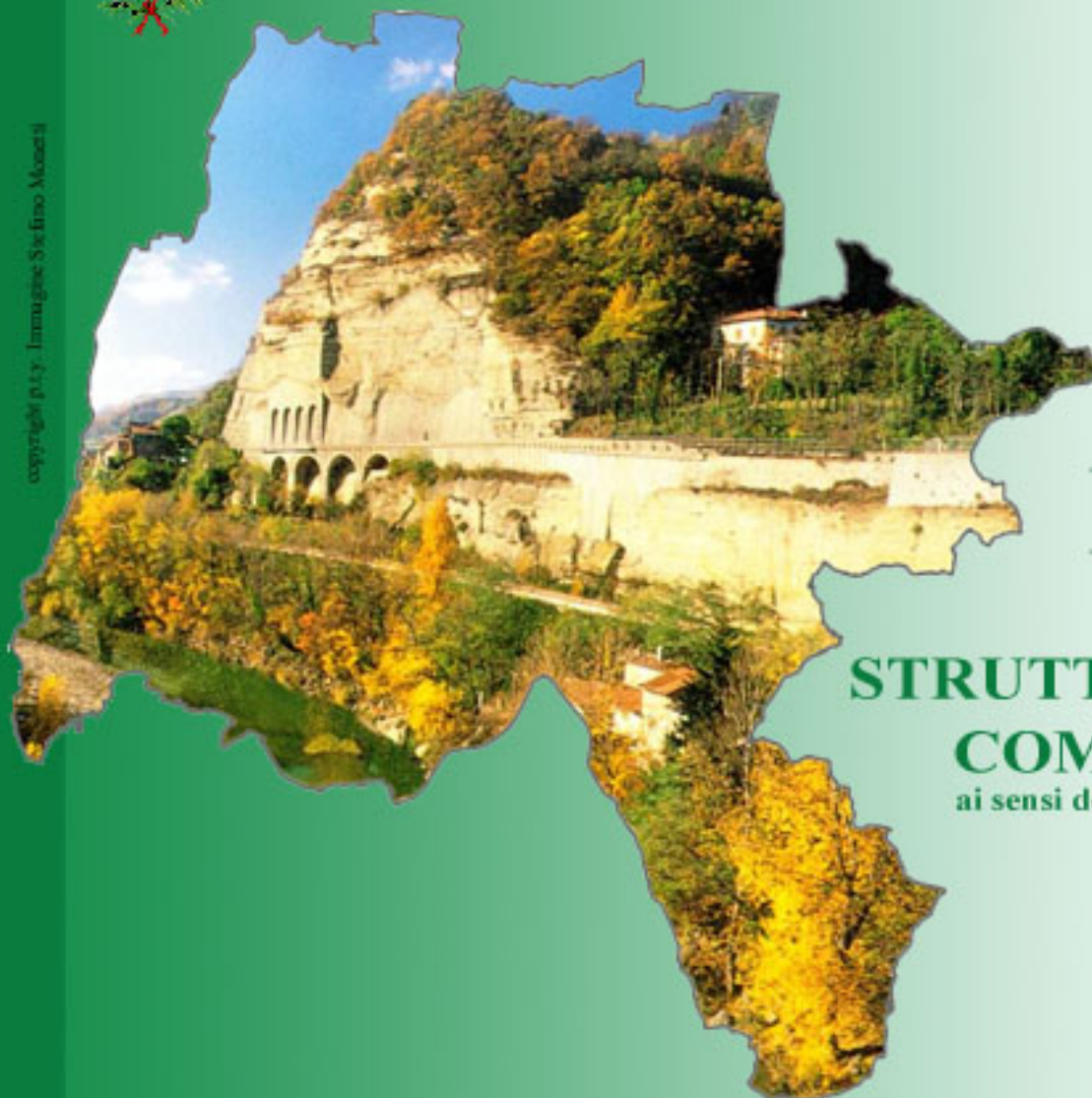




Comune di Sasso Marconi



copyright p.t.y. Immagine Sie fino Mondial



PSC
PIANO
STRUTTURALE
COMUNALE
ai sensi della L. R. 20/2000

Quadro conoscitivo

QCGI.10

**Relazione Idrogeologica specifica
relativa all'area Cinquecerri**

Luglio 2007

Sommario

<u>1. PREMESSA</u>	2
<u>UBICAZIONE AREA</u>	3
<u>AREA IN DETTAGLIO</u>	4
<u>2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO</u>	5
<u>ESTRATTO DI CARTA DELL'INVENTARIO DEL DISSESTO</u>	6
<u>ESTRATTO DI CARTA GEOLOGICA D'ITALIA</u>	7
<u>3. INDAGINE GEOGNOSTICA</u>	8
<u>UBICAZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE</u>	9
<u>4. CONCLUSIONI</u>	10
<u>FOTOGRAFIE</u>	11

1. Premessa

A seguito di incarico ricevuto dal Sig. Mattei Gabriele (proprietario dei terreni oggetto del presente studio), relativamente all'ambito della zona ricompresa in Loc. Cinque Cerri in Comune di Sasso Marconi, viene redatta la presente relazione geologica, che si riferisce ad una proposta di realizzazione di un insediamento alberghiero nell'area di proprietà del committente. In sintesi è stata svolta una indagine preliminare al fine della valutazione di idoneità dell'area all'utilizzo per i fini suddetti.

Per quanto di competenza sono stati sviluppati i seguenti sottoelencati aspetti:

- Inquadramento geo-litologico e geo-morfologico dell'area;
- Indicazione circa le caratteristiche litologiche e stratigrafiche del primo sottosuolo;
- Accertamento delle condizioni idrogeologiche dell'orizzonte più superficiale e verifica della presenza di eventuale falda freatica;
- Giudizio di fattibilità dell'area per usi urbanistici.

Per la stesura della presente relazione, al fine di avere una maggiore conoscenza dell'area studiata, si sono utilizzate e consultate alcune carte tematiche geologiche e morfologiche della zona oggetto del presente studio.

E' stato condotto altresì un accurato sopralluogo dell'area in esame e delle aree limitrofe per verificare direttamente le reali condizioni geologiche e morfologiche dei luoghi.

Sono state eseguite due trincee mediante escavatore meccanico. L'indagine eseguita è risultata sufficientemente significativa e, per tale ragione non si è ritenuto necessario eseguire ulteriori indagini più approfondite.

Ubicazione area
CTR Sez. n° 237.040 “Badolo”
Scala 1:10.000

Area in dettaglio
CTR Sez. n° 237.043 “Badolo”
Scala 1:5.000

2. Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area in esame risulta ubicata in destra idraulica rispetto al Torrente Setta ad una distanza dal suo alveo attuale di circa 150 metri; tra l'alveo del Torrente e l'area indagata è presente la sede viaria dell'Autostrada Milano-Roma A1.

L'area inoltre risulta compresa tra la sede autostradale e la SP 325 Val di Setta.

Tutta la zona adiacente ai terreni di proprietà del committente, risulta pesantemente alterata ed antropizzata dai lavori per il nuovo adeguamento della sede autostradale.

L'area nel suo complesso risulta pianeggiante ed insiste ad una quota di circa 120 metri sul livello marino, con un dislivello rispetto all'alveo del torrente stimato in circa 5 – 7 metri a seconda dei punti.

Dal punto di vista geologico, come risulta anche dalla Carta Geologica della Regione Emilia Romagna in scala 1:10.000, l'area può essere classificata come area di terrazzo alluvionale. L'alveo attuale presenta un andamento a *braided streams*, ossia a canali anastomizzati che divagano cambiando di percorso a secondo delle variazioni di portata; queste aree non sono soggette a grandi forze erosive.

La presenza di materiale argilloso nell'orizzonte stratigrafico più superficiale, riscontrato nelle indagini mediante escavatore meccanico (vedere capitolo successivo), può essere interpretato come di origine colluviale; da una attenta analisi del versante, prospiciente l'area del terrazzo in esame, con pendenze comprese tra 20% e 35%, infatti sono visibili numerose incisioni di natura erosiva, da parte dei rii che scendono a valle dalle rupi dei contrafforti appenninici Pliocenici, attraversando nella loro parte finale del percorso formazioni geologiche costituite prevalentemente da materiali limosi ed argillosi; con il passare degli anni tali apporti di materiali fini in alcune aree hanno determinato lenti ed orizzonti con spessori più o meno notevoli (nel nostro caso di circa 4 metri).

I rii sopra accennati, attualmente vengono tutti intercettati a monte della sede viaria della SP 325 ed opportunamente incanalati ed intubati per essere convogliati direttamente entro il Torrente Setta.

L'area, per la sua stessa ubicazione e per la presenza dei notevoli rilevati della sede autostradale (che in questo caso funge anche da barriera protettiva), si ritiene non a rischio di esondabilità.

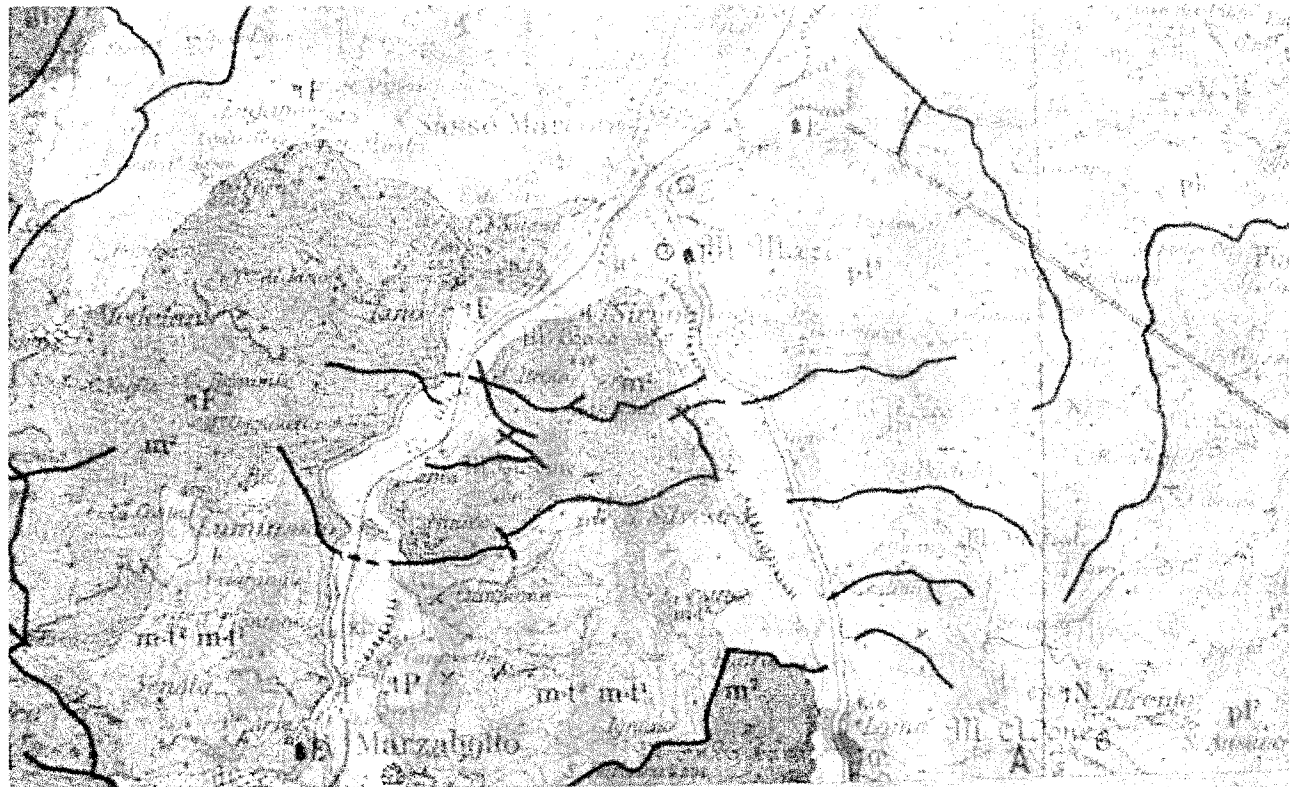
E stata inoltre consultata la Carta dell'Inventario del Dissesto della Regione Emilia Romagna, alla Tavola 237 – NE "Sasso Marconi", la quale ha confermato gli aspetti geomorfologici salienti sopra descritti.

Estratto di Carta dell'Inventario del Dissesto
della Regione Emilia Romagna
Tavola 237 - NE "Sasso Marconi"
Scala 1 :25.000

Estratto di Carta Geologica d'Italia

Foglio n. 87 "Bologna"

Scala 1 : 100.000



Scala chilometrica di 1 a 100000



Verghini 1900

3. Indagine geognostica

Come già accennato in premessa l'indagine geognostica è consistita nella realizzazione di due trincee mediante escavatore meccanico, che hanno permesso di verificare direttamente le condizioni sia litologiche che idrogeologiche dei primi metri di profondità (fino a circa 5,0 metri).

Entrambe le prove si sono spinte fino all'intercettazione del tetto delle ghiaie di origine alluvionale; le indagini sono state eseguite nel mese di dicembre 2005, in un periodo particolarmente significativo dal punto di vista idrogeologico al fine della individuazione di una possibile falda freatica.

TRINCEA N. 1:

0,00 – 0,40 : ghiaia di origine antropica;

0,40 – 1,20 : argilla limosa di colore verdastro con livelli ocracei, a consistenza plastica ed umida, alterata (il pocket penetrometer ha fornito i seguenti valori significativi all'infissione della punta pari a 1,0 – 1,2 Kg/cmq);

1,20 – 4,50 : argilla limosa di colore ocraceo di consistenza medio dura e asciutta (P.P. con valore significativo intorno a 2,2 Kg/cmq);

4,50 – 4,70 : ghiaia alluvionale asciutta e ben addensata, non è stata riscontrata presenza di acqua di falda.

TRINCEA N. 2:

0,00 – 0,30 : ghiaia di origine antropica;

0,30 – 1,40 : argilla limosa di colore grigiastra e verdastra, a consistenza plastica e leggermente umida (P.P. 1,2 Kg/cmq);

1,40 – 4,40 : argilla limosa di colore ocraceo di consistenza medio dura ed asciutta (P.P. 2,0 – 2,5 Kg/cmq);

4,40 – 4,70 : ghiaia alluvionale asciutta e bene addensata, non è stata riscontrata la presenza di acqua di falda.

Come si può notare le due indagini geognostiche hanno messo in evidenza la stessa successione di orizzonti e quindi omogeneità litologica sia in senso verticale e sia in senso areale.

Le indagini eseguite non hanno evidenziato presenza di acqua di falda fino alla profondità raggiunta.

Le prove sono state ubicate come risulta nella allegata planimetria.

Ubicazione indagini geognostiche

Scala 1:1.000

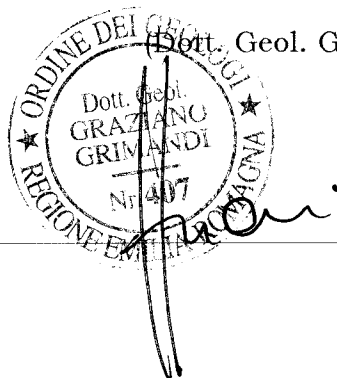
4. Conclusioni

Sulla base degli aspetti esaminati e dagli elementi a disposizione acquisiti durante la redazione della presente relazione, per quanto di competenza, si può dichiarare ed affermare quanto segue:

- l'area oggetto del presente studio può essere classificata come area di terrazzo fluviale;
- i terreni del primo orizzonte, prevalentemente argille e limi, sono di origine colluviale, e risultano caratterizzati da una bassa a bassissima permeabilità;
- **le due trincee eseguite** e spinte fino ad incontrare il tetto di ghiaia alluvionale a circa 4,40 – 4,50 metri di profondità rispetto al piano di campagna attuale, **non hanno individuato la presenza di acque di falda**; le ghiaie infatti sono risultate completamente asciutte, nonostante che la stagione atmosferica fosse la più idonea al loro possibile rinvenimento; a conferma di quanto affermato oltre che alle foto in allegato, non è stata minimamente riscontrata presenza di umidità nell'interrato del fabbricato della Mattei Italiana Gas in adiacenza all'area indagata e studiata.
- **non si ravvisa la possibilità di inquinamento e alterazione di eventuali acque sotterranee**; l'area inoltre, per la sua stessa ubicazione e per la presenza dei notevoli rilevati della sede autostradale (che in questo caso funge anche da barriera protettiva), si ritiene non a rischio di esondabilità.

Concludendo si può dunque affermare che l'area risulta idonea ad accogliere la struttura edilizia in progetto; in fase esecutiva dovranno comunque essere eseguiti tutti gli opportuni ed approfonditi studi geologici tecnici in ottemperanza al D.M. 11 marzo 1988 e successive modifiche ed integrazioni.

Bologna li, 4 gennaio 2006.



Fotografie

Foto n. 1: Trincea n. 1



Foto n. 2: particolare scavo Trincea 1



Foto n. 3: Trincea n. 2

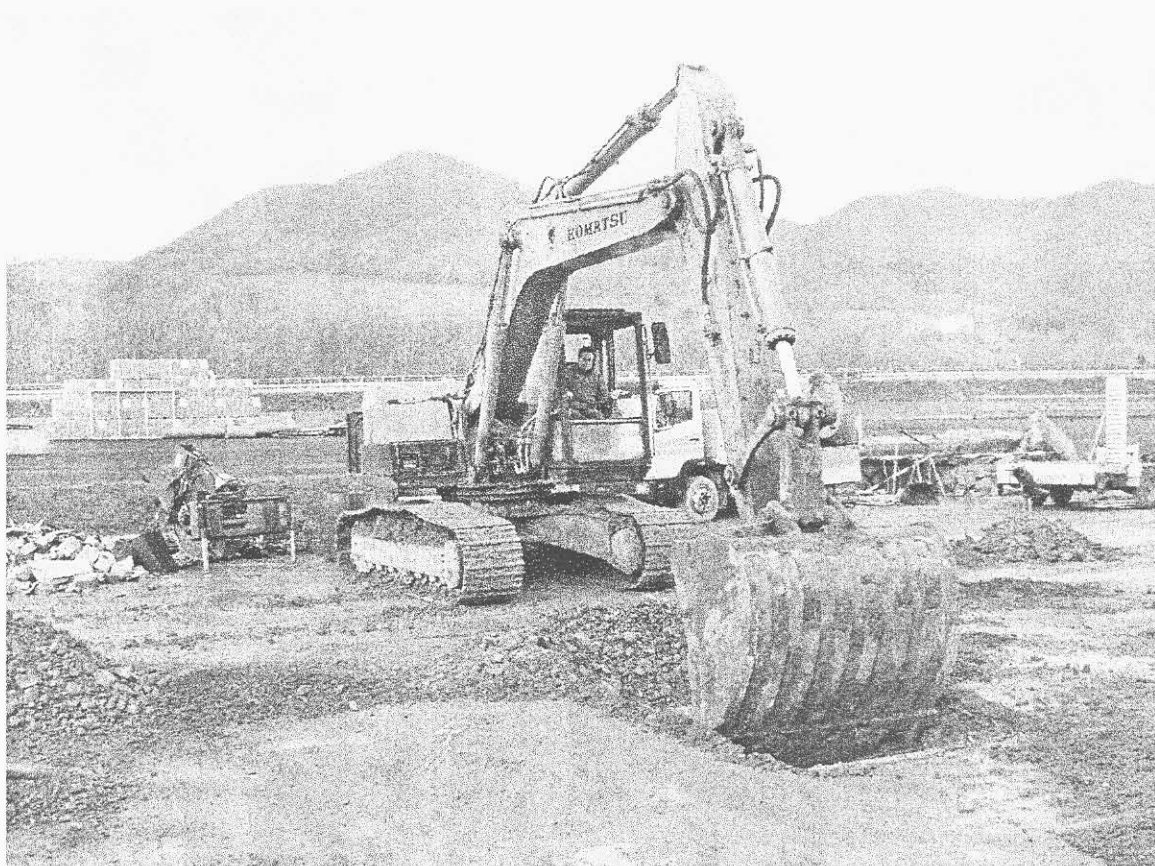


Foto n. 4: Trincea n. 2 particolare dello scavo.

