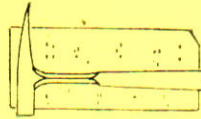


ORIGINALE

Sezione Urbanistica e Programmazione

ALLEGATO "D"
DELIB. CC. N° 120 DEL 18/4/86

Studio Tecnico di Geologia e Arte Mineraria
Dr. STEFANO BIANCHI perito minerario e geologo



applicazioni pratiche della geologia
geologia mineraria - fotogeologia

Via Biccocchi, 45 - Tel. 43590 - 44648 - 58022 FOLLONICA

Sezione Urbanistica e Programmazione

Ai sensi della Legge Regionale Toscana
n. 18 del . art. , si esprime

PARERE FAVOREVOLE

17 APR. 1986

IL DIRETTORE

Enrico Cecchi



RELAZIONE SULLA FATTIBILITA' GEOLOGICA DEGLI INTERVENTI
PREVISTI NELL' AREA CONTRADDISTINTA DALLA SIGLA F2S NELLO
STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI SAN VINCENZO.

Premessa

La relazione, commissionata dalla Coop "La Proletaria", è volta a valutare la fattibilità geologica degli interventi previsti per l'area contraddistinta dalla sigla F2S nello strumento urbanistico del Comune di San Vincenzo.

Quello che specificamente interessa è la realizzazione di una costruzione ad uso commerciale. Nell'area dovrà essere edificata anche la Caserma dei Carabinieri.

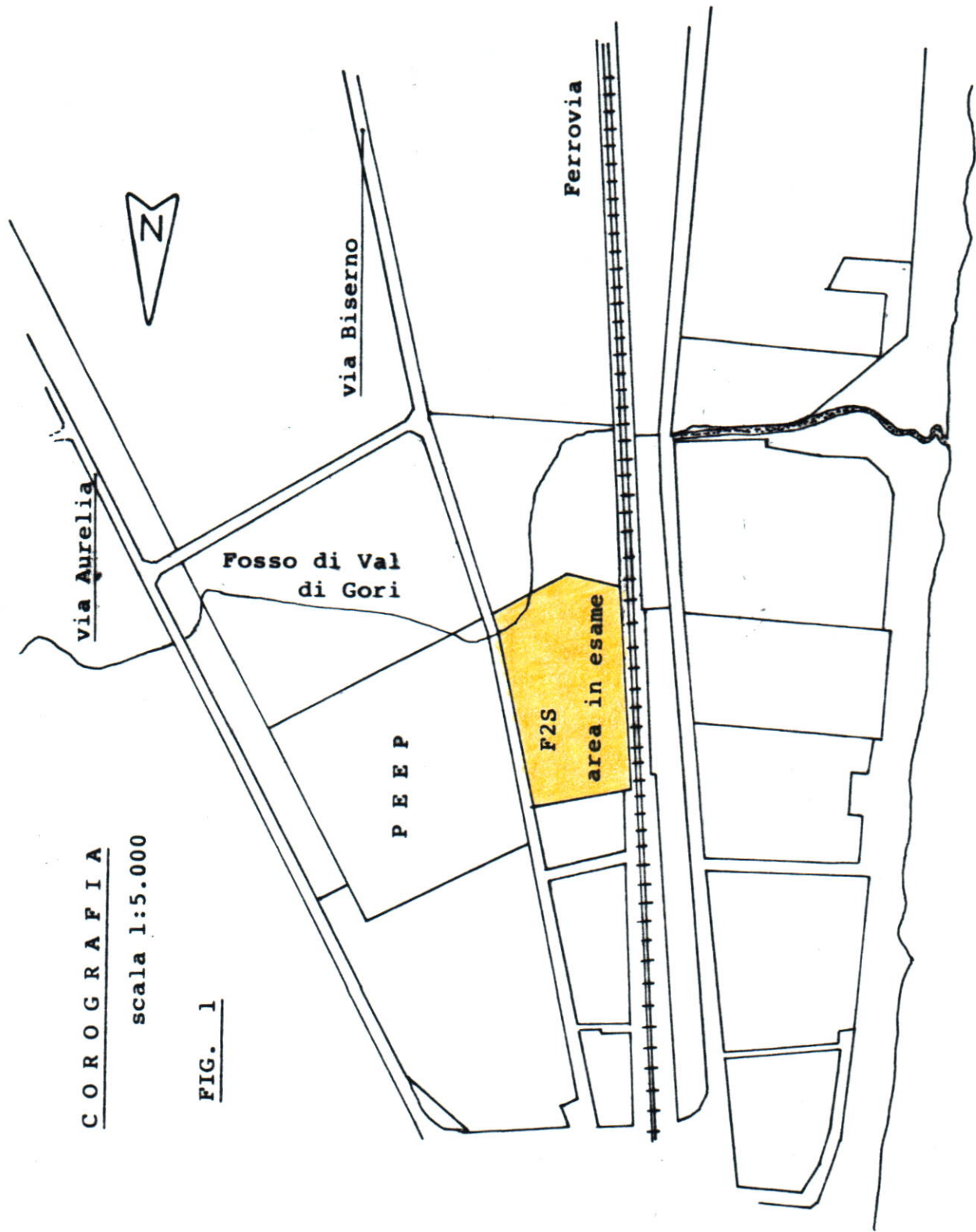
La relazione si basa su ricerche bibliografiche e su integrative osservazioni di campagna. Un determinante aiuto è stato fornito dal lavoro di R. Mazzanti, E. Pranzini e S. Taccini "Studi di geomorfologia costiera: VII - Variazioni della linea di riva dal Pleistocene medio superiore ad oggi, caratteristiche sedimentologiche e stato delle associazioni vegetali del litorale di S. Vincenzo (Toscana)" Boll. Soc. Geol. It. Vol. XCIX 1980 pagg. 341 364.

La relazione di fattibilità non esaurisce l'intervento geologico, poichè in fase di progetto esecutivo si dovrà valutare l'aspetto geotecnico del problema al fine, fra l'altro, di un corretto dimensionamento delle opere di fondazione.

Geologia

In fig.1, pag.2, è riportata una corografia con l'area in esame. La zona ha due lievi pendenze. Da un lato degrada dolcemente verso il tombolo mentre nel lato monte degrada verso l'area del Paduletto.

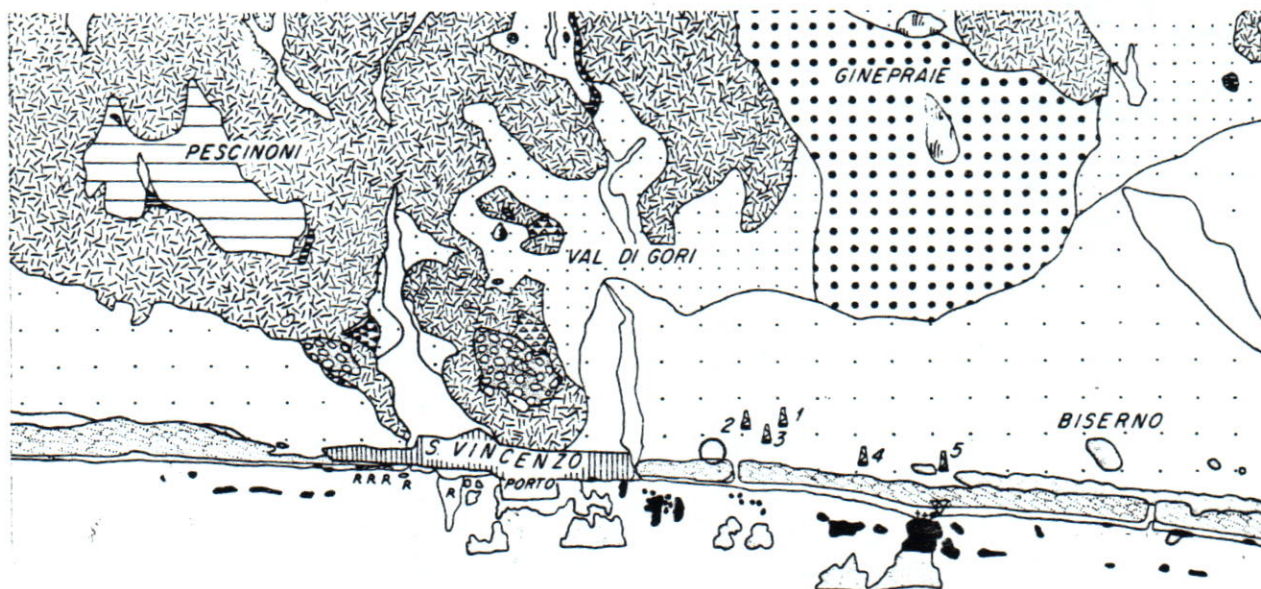
Affiora un'unico terreno rappresentato da sabbie rosso arancio generalmente fini e molto fini (Formazione delle Sabbie di Donoratico). In fig.2, pag.3, è riportata una carta geologica schematica (in scala 1:50.000) ricavata dal lavoro prima menzionato. Si osservano varie formazioni quaternarie quali, dal basso



C O R O G R A F I A

scala 1:5.000

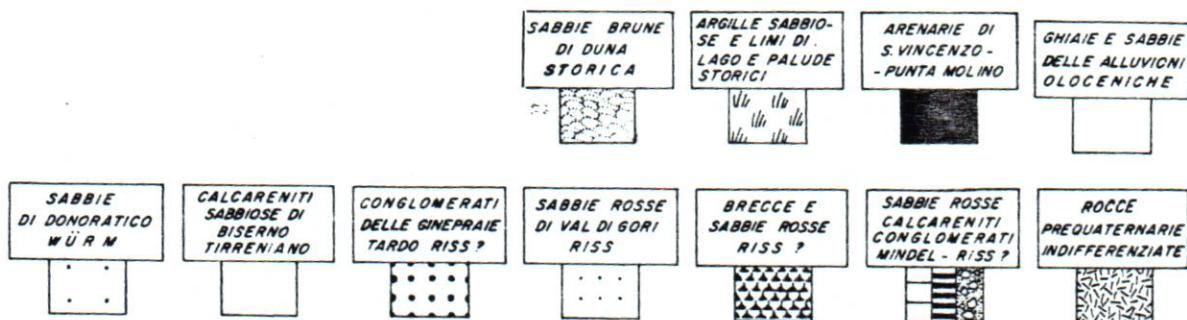
FIG. 1



scala 1:50.000

FIG. 2

Legenda



Carta tratta dal lavoro di R. Mazzanti, E. Pranzini e S. Taccini:
 "Studi di geomorfologia costiera: VII - Variazioni della linea
 di riva dal Pleistocene medio superiore ad oggi, caratteristiche
 sedimentologiche e stato delle associazioni vegetali del litorale
 di S. Vincenzo (Toscana)" Boll. Soc. Geol. It. Vol XCIX 1980
 fasc. 4 pagg. 341-364.

verso l'alto:

- Sabbie rosse, calcareniti, conglomerati (Mindel - Riss ?)
- Breccie e sabbie rosse (Riss ?)
- Sabbie rosse di Val di Gori (Riss)
- Conglomerati delle Ginepraie (Tardo Riss ?)
- Calcareniti sabbiose di Biserno (Panchina) (Tirreniano)
- Sabbie di Donoratico
- Ghiaie e sabbie delle alluvioni oloceniche
- Arenarie di San Vincenzo
- Argille sabbiose e limi di lago e palude storici
- Sabbie brune di duna storica.

In vicinanza della zona in esame sono stati perforati alcuni pozzi (contrassegnati in fig.2, pag.3, con i numeri da 1 a 5) profondi da circa 27 m a 35 m. Le stratigrafie sono riportate in fig.3, pag.5. Esse permettono, con sufficiente attendibilità, la ricostruzione di una sezione stratigrafica nella zona in esame. Tale sezione è riportata in fig.4, pag.6. Come riferimento principale si è considerato il pozzo n° 3 con l'aggiunta delle sabbie di Donoratico. Dall'alto verso il basso si ha la seguente successione:

- 1 - Sabbie di Donoratico
- 2 - Calcareniti sabbiose di Biserno (Panchina)
- 3 - Ghiaie
- 4 - Sabbie argillose
- 5 - Calcareniti sabbiose di Biserno
- 6 - Sabbie argillose
- 7 - Ghiaie
- 8 - Argille a circa 30 metri.

S T R A T I G R A F I E

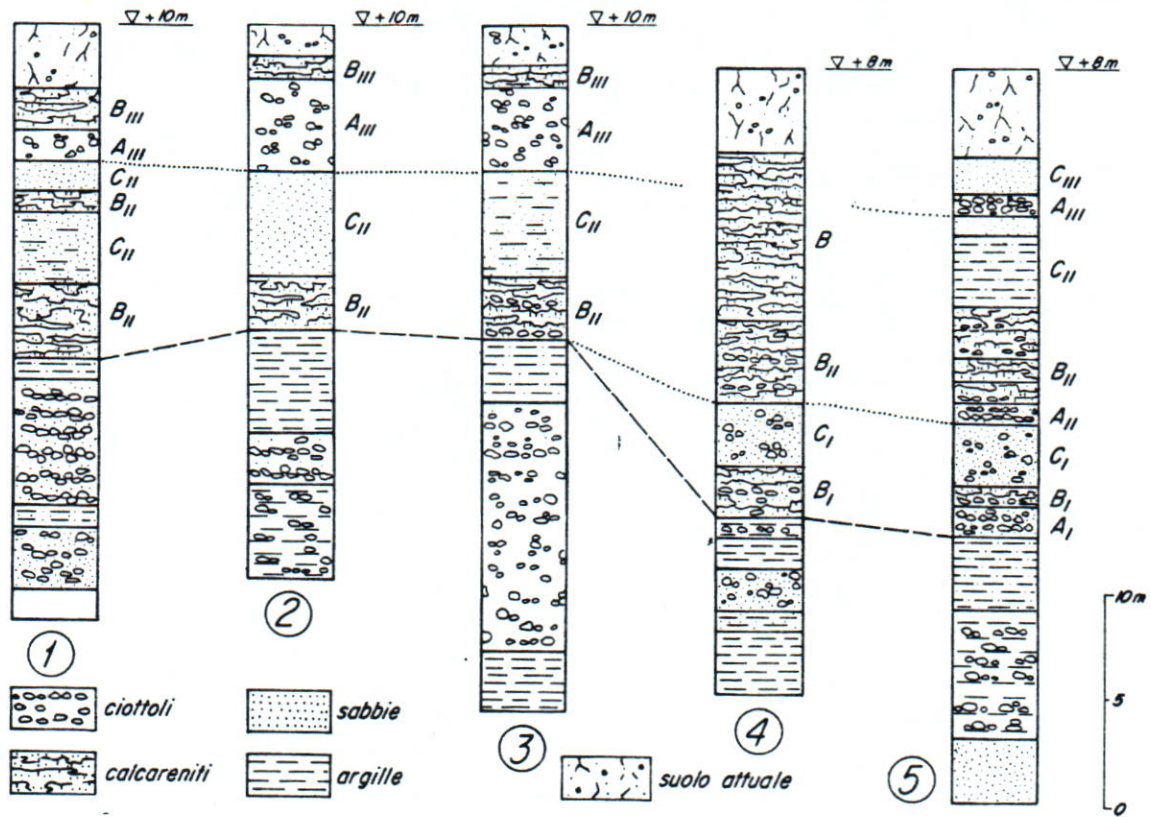


FIG. 3 - In alto accanto ai triangoli, sono riportate le quote del piano campagna. La litologia dei vari livelli risulta dall'associazione dei tipi fondamentali mostrati negli appositi riquadri; le lettere A-B-C indicano gli elementi (rispettivamente in prevalenza conglomeratici, calcarenitici e sabbiosi) delle tre sequenze sedimentarie (indicate con a fianco i numeri romani) che si è tentato di rintracciare. La linea a tratti corrisponde con il limite inferiore delle calcareniti e con la base della trasgressione tirreniana.

SEZIONE SCHEMATICA

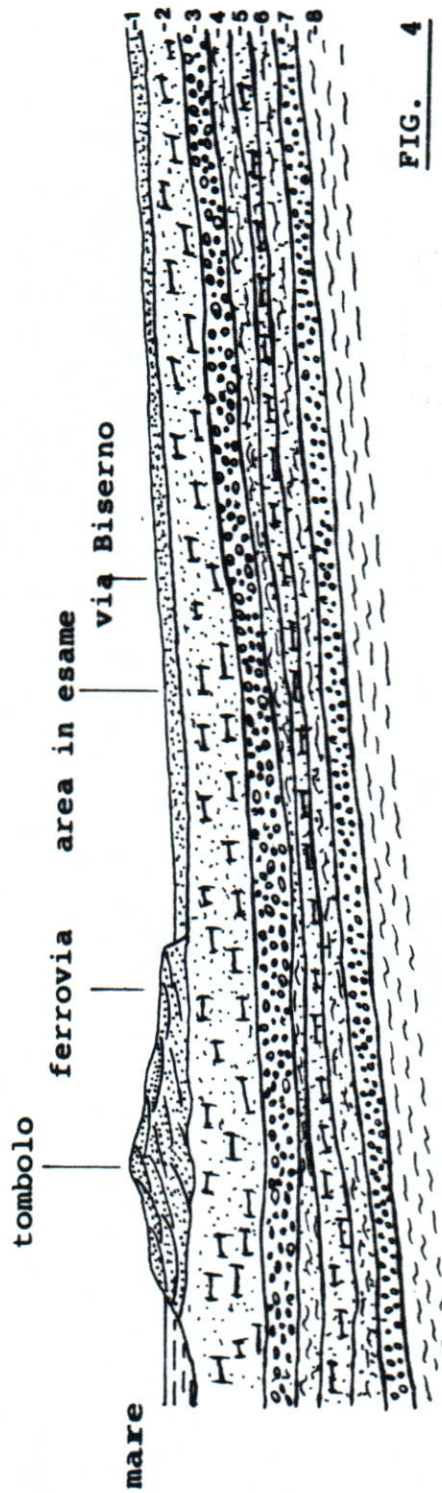


FIG. 4

legenda

- | | | | | | |
|---|--|---------------------------------|---|--|---------------------------------|
| 1 | | sabbie di Donoratico | 5 | | calcareniti sabbiose di Biserno |
| 2 | | calcareniti sabbiose di Biserno | 6 | | sabbie argillose |
| 3 | | ghiaie | 7 | | ghiaie |
| 4 | | sabbie argillose | 8 | | argille |

Considerazioni idrogeologiche

Le formazioni affioranti hanno una discreta permeabilità per cui le acque meteoriche hanno la possibilità di infiltrarsi. In fig. 5, pag. 8, è riportata una carta morfologica schematica dove sono posizionate due probabili aste fluviali pre-tirreniane, sepolte sotto sedimenti wurmiani e forse più antichi.

Tali aste possono convogliare le acque di infiltrazione fino ad alimentare gli acquiferi della pianura costiera. Nella zona in esame una prima falda è presente a circa 6 metri dal piano campagna.

I pozzi hanno messo in evidenza almeno tre livelli produttivi la cui esistenza, anche nella zona in esame, non è però certa anche a causa delle eteropie riscontrabili nei terreni quaternari.

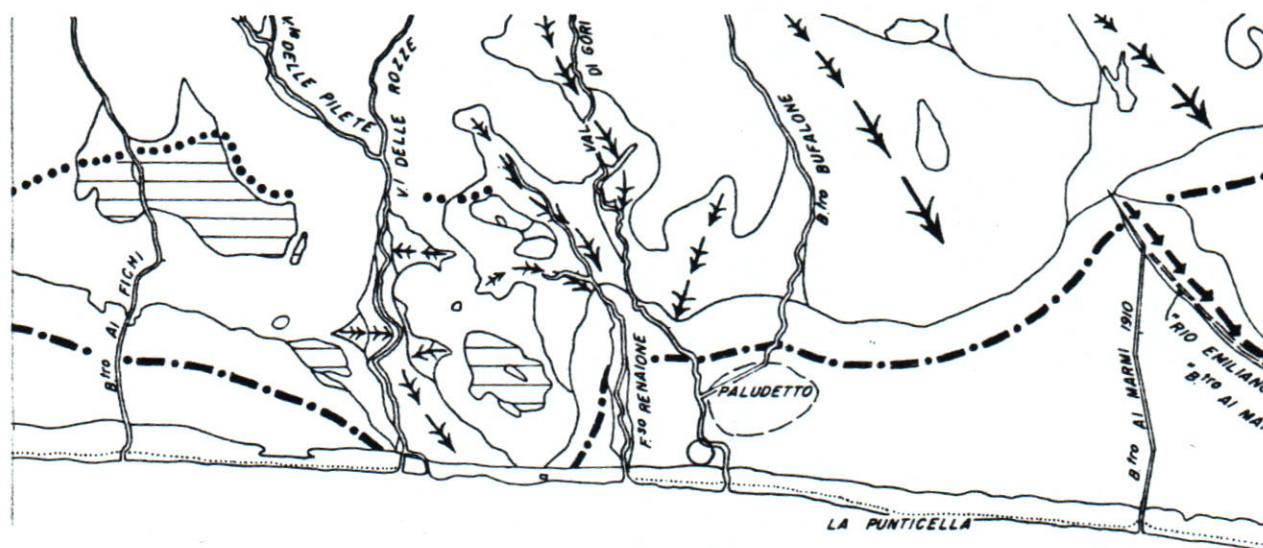
Infine la parte terminale del Fosso di Val di Gori interessa a Nord l'area in esame. Si dovrà aver cura di non ostacolare, con qualsiasi intervento, il normale deflusso delle acque.

Considerazioni geotecniche

La serie presente nella zona in esame è prevalentemente costituita da sabbie, ghiaie e panchina. L'argilla si ritrova invece a circa 30 metri. In questa sede è sufficiente la considerazione i cedimenti saranno molto contenuti in quanto le sollecitazioni indotte dalla costruzione non interesseranno lo strato di argilla.

Lo studio geologico esecutivo fornirà i parametri fisico-meccanici del terreno di fondazione, utili per un corretto dimensionamento delle opere di fondazione.

CARTA MORFOLOGICA SCHEMATICA



scala 1: 25.000

FIG. 5

legenda

- | | | | |
|---------|---|-------|--------------------------------|
| → → | PROBABILI ASTE FLUVIALI WÜRMIANE SEPOLTE SOTTO AI SEDIMENTI OLOCENICI | | PALEOCOSTA DEL MINDEL-RISS? |
| — · — · | PROBABILE LIMITE SUPERIORE DELLA TRASGRESSIONE TIRRENIANA SEPOLTO SOTTO ALLE SABBIE DI DONORATICO | ▨ | TERRAZZO DI PESCONI |
| → → | PROBABILI ASTE FLUVIALI PRE-TIRRENIANE SEPOLTE SOTTO A SEDIMENTI WÜRMIANI E PIÙ ANTICHI | ▨ | TRASGRESSIONE DEL MINDEL-RISS? |

area in esame

Carta tratta dal lavoro di R. Mazzanti, E. Pranzini e S. Taccini "Studi di geomorfologia costiera: VII - Variazioni della linea di riva dal Pleistocene medio superiore ad oggi, caratteristiche sedimentologiche e stato delle associazioni vegetali del litorale di S. Vincenzo (Toscana)" Boll. Soc. Geol. It. Vol XCIX 1980 fasc. 4 pagg. 341 364.

Conclusioni

Gli interventi previsti nell'area in esame sono geologicamente fattibili con l'unica condizione di non interferire con il tratto terminale del Fosso di Val di Gori.

Tali interventi (di cui il più consistente sarà la costruzione della Coop) non ostacoleranno il normale deflusso delle acque di ruscellamento e neppure delle acque di percolazione. Infine per la presumibile assenza di argille nei primi spessori, i cedimenti saranno molto contenuti, pertanto non si avranno particolari problemi dal punto di vista geotecnico.

San Vincenzo 15.4.1986

