



COMUNE DI SALE

PRGC
Plano regolatore generale comunale 2003

approvato con DGR 21 Novembre 2005 n. 55-1491

VARIANTE QUINTA

Variante Parziale ai sensi LR 56/77 e s.m.i., art. 17 commi 5, 6, 7, 8

IL SINDACO
Prof. Angelo Barco

IL PROGETTISTA
Dott. Geol. Riccardo Ferretti

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Dario Grassi

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Ercole Luccotti

Studio geologico Dott. Riccardo Ferretti
Via Marsala, 9 - 15057 Tortona (AL)
Email: info@remgeologi.it
Sito web: www.remgeologi.it
Collaboratore: Geol. Elena Lucia Scarpa

Progetto Preliminare DCC n.	del
Progetto Definitivo DCC n.	del

INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA

INDICE

1. PREMESSA	2
2. SCHEDA AREA "a"	4
3. SCHEDA AREE "b" – "c"	7

1. PREMESSA

Il presente Progetto di Variante al P.R.G. del Comune di Sale, si sviluppa, come meglio illustrato negli elaborati progettuali, limitatamente alle tre aree (a, b e c) oggetto di nuova destinazione, modificando puntualmente la cartografia dell'attuale strumento urbanistico.

Ciò premesso e considerato che il Comune di Sale ha redatto uno studio geologico di compatibilità al P.A.I., esteso a tutto il territorio, ai sensi della Circ. del Presidente della Giunta Regionale n. 7/LAP del 6/05/1996, oltreché richiamare il medesimo documento e la cartografia ad esso allegata, si ritiene di rimandare alle successive schede di dettaglio, redatte come indicato all'art. 14 punto 2b della L.R. n. 56 del 05/12/77 e s.m.i. e dalla Circ. 7/LAP/1996 e NTE 1999 (fase III).

Tale procedura è stata svolta per verificare, ai sensi delle sopracitate normative regionali e del D.M. 14/01/2008, il corretto uso del territorio e la fattibilità degli interventi di trasformazione d'uso del suolo, compatibilmente con le problematiche locali e con le relative prescrizioni generali per la fase esecutiva.

Per le aree oggetto di nuova destinazione urbanistica sono state, pertanto, svolte le seguenti fasi di indagine:

- descrizione dell'uso attuale del suolo;
- rilevamento delle caratteristiche geologico-geomorfologiche-idrogeologiche e sismiche;
- valutazione delle attuali condizioni di stabilità e delle eventuali problematiche da affrontare;
- definizione della fattibilità di interventi di natura edilizia compatibilmente con l'attuale assetto idrogeologico e di stabilità;
- prescrizioni generali a cui attenersi per la fase esecutiva, al fine di operare un corretto utilizzo del suolo.

Rimandando ai successivi stralci planimetrici ed agli elaborati di progetto, i sedimi di interesse sono evidenziati nel seguente stralcio planimetrico di figura 1.

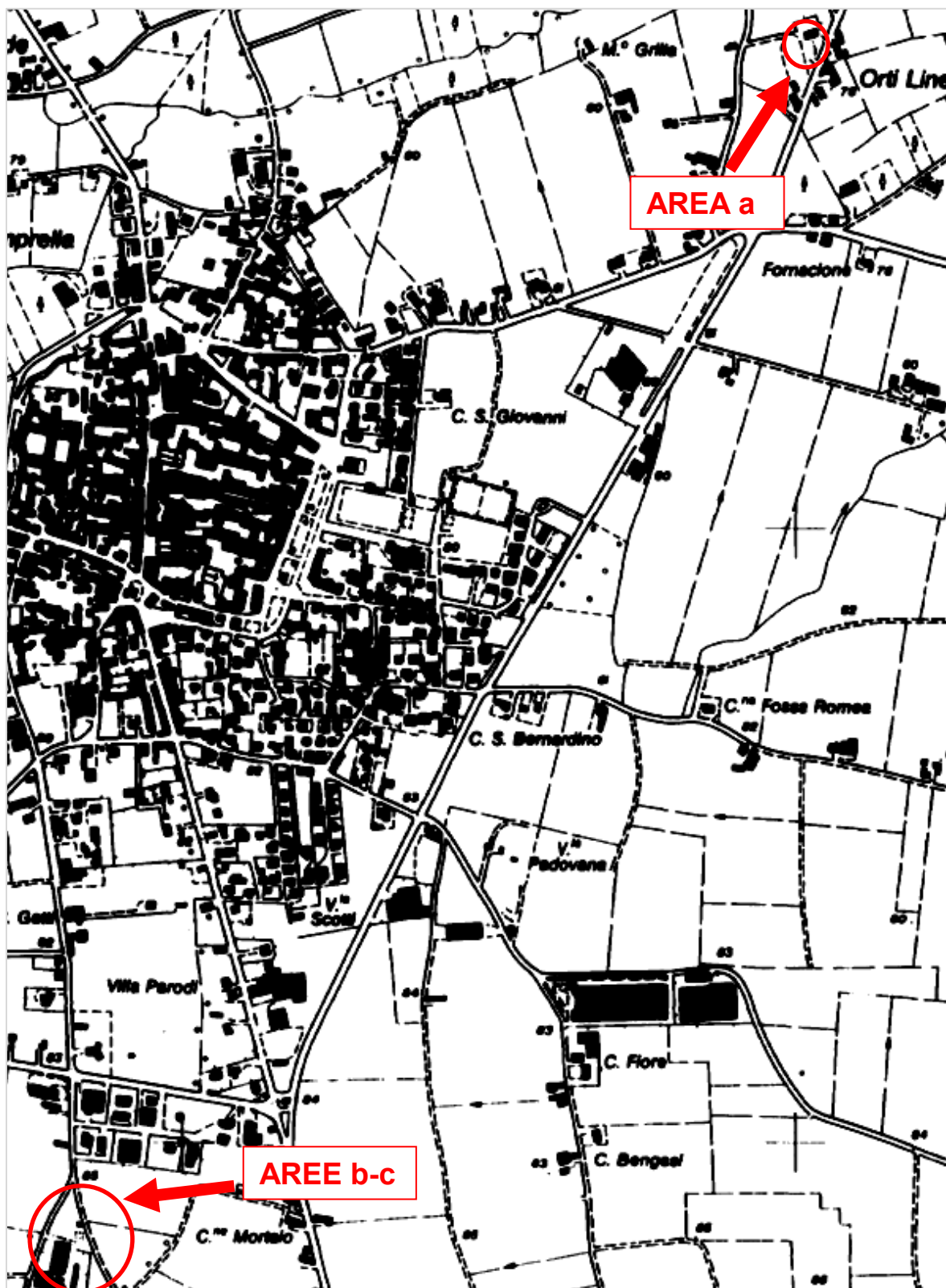


Fig. 1. Stralcio planimetrico della Sezione "177020" della Carta Tecnica Regionale, con localizzazione del sedime interessato dalla Variante di P.R.G. (scala 1:10.000).

Estratto P.R.G.C.
Individuazione aree oggetto di variante

Estratto P.R.G.C.
Individuazione aree oggetto di variante

MODIFICA a

MODIFICA b-C

2. SCHEDA AREA "a"

"a" : corretta assegnazione destinazione d'uso "D2 - produttiva"

<u>Denominazione:</u>	Area "a"
<u>Ubicazione:</u>	NE del concentrico di Sale, località Orti Lineti
<u>Destinazione:</u>	Zona D2 - aree produttive
<u>Uso attuale del suolo:</u>	Zona E - aree per attività agricola – Classe I NTA Art. 22



Fig. 2. Foto area con localizzazione dell'area denominata "a" oggetto di Variante (Fonte: Bing Maps).

a) Corretta assegnazione destinazione d'uso "D2 - produttiva"

MODIFICA **a**

scala 1:2000



Morfologia: da pianeggiate a pseudopianeggianti, con debole esposizione Nord.

Geologia: l'area in esame risulta impostata sulle Alluvioni a¹fi³. Queste costituiscono un orizzonte che ricopre le superfici di alcuni terrazzi, presenti a Sud delle alluvioni postglaciali, fino al confine meridionale del territorio amministrativo di Sale. Questi depositi, in parte attribuibili al postglaciale (Olocene) ed in parte al Fluviale recente (Pleisocene), sono costituiti da litopipi prevalentemente limosi e limoso-argillosi.

Stabilità: "Classi IIa1" della Carta di Sintesi di P.R.G. (Ved. Fig. 5). Trattasi di porzioni di territorio da pianeggianti a subpianeggianti, dove la limitata idoneità e la moderata pericolosità derivano principalmente dalla modesta possibilità di drenaggio superficiale che determina vistosi fenomeni di ristagno in occasione di precipitazioni intense. Le proprietà meccaniche dei terreni risultano generalmente scadenti e la soggiacenza di falda è minima.

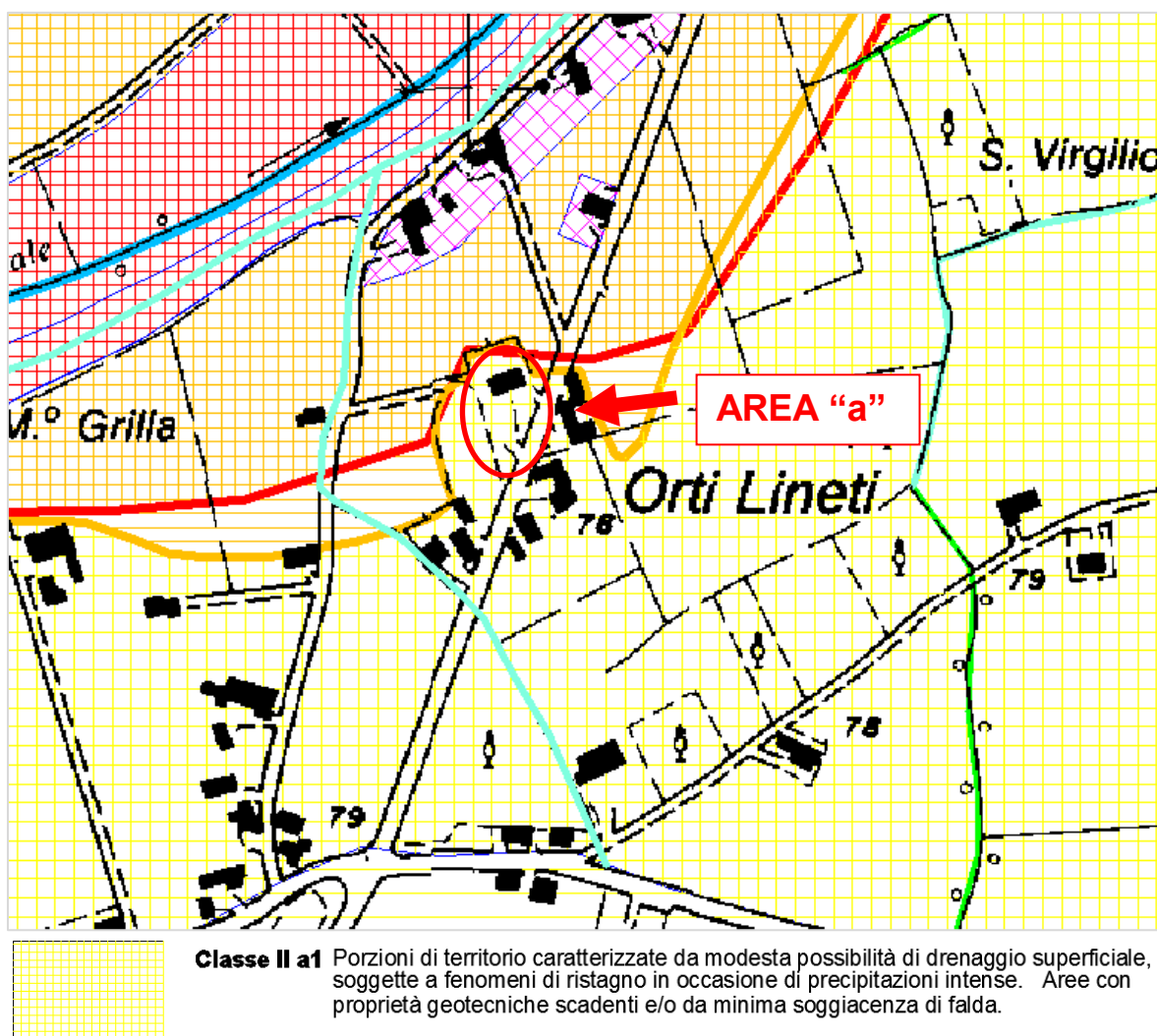


Fig. 3. Estratto della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" della Variante Generale al P.R.G.C. di Sale, in scala 1:5.000, con localizzazione dell'area n. 2 oggetto di Variante.

Prescrizioni generali: in relazione al contesto geologico-geomorfologico-geolitologico sopradescritto, per qualsiasi intervento edificatorio sul suolo o che comunque comporti un incremento delle sollecitazioni su quest'ultimo, si impongono le seguenti prescrizioni:

- gli interventi di nuova edificazione e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M.L.P. 11 marzo 1988 e D.M. 14 gennaio 2008, previa redazione di relazione geologica e geotecnica, da effettuarsi nel rispetto degli adempimenti previsti dal D.P.R. 328/2001;
- redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi ed impluvi in genere) secondo modalità esecutive indicate in apposito studio geologico-idrogeologico;
- in relazione alla modesta soggiacenza di falda, non è ammessa la realizzazione di vani con quota di calpestio al di sotto del p.c.;
- per le porzioni di edificio esistenti, poste al di sotto del p.c., è ammessa l'agibilità dei locali, mentre è vietato l'utilizzo ai fini abitativi;
- per i nuovi impianti, le ristrutturazioni e gli adeguamenti igienico-funzionali, lo smaltimento degli scarichi civili, relativamente ai fabbricati non serviti da pubblica fognatura, dovrà avvenire secondo modalità individuate con apposito studio geologico-idrogeologico, redatto, oltrechè nel rispetto del D.M. 11/03/88, ai sensi del D.C.MM. 04/02/77 e s.m.i., D.P.R. 236/88, L.R. 13/90, L.R. 37/96, D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In riferimento all' Ordinanza del P.C.M. 3274/2003 e D.G.R.19/01/2010 n 11-13058, nel rammentare che il Comune di Sale, sulla base della classificazione sismica 2003 e dell'aggiornamento 2010, risulta appartenere alla cosiddetta "Zona 3", la progettazione dovrà essere effettuata, con criteri antisismici, secondo le indicazioni contenute nel sopracitato documento e s.m.i., negli Eurocodici 7 e 8 e nel T.U. per l'edilizia.

Per tali motivi, in riferimento alla caratterizzazione geologico-geotecnica del terreno d'imposta fondazioni, da effettuarsi secondo le modalità sopra indicate, dovrà essere, altresì, definita la "categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione".

Andranno, pertanto, valutate, oltrechè le caratteristiche litostratigrafiche del terreno, le cosiddette VS30 che rappresentano la velocità media di propagazione, entro 30 m di profondità, delle onde di taglio. Queste possono essere determinate, ad esempio, con prospezioni sismiche di superficie (MASW, SASW, rifrazione, riflessione, vibrometria, microtremore) e prove sismiche in foro (down-hole "DHT" e cross-hole "CHT") e/o mediante correlazioni geotecniche con NSPT.

Tali suggerimenti, unitamente alle indicazioni puntuali contenute nelle relazioni geologica e geotecnica, parti integranti degli elaborati progettuali, garantiranno la sicurezza delle opere, come previsto dal D.M. 11/03/88, dal D.M. 14/01/08, dall' OPCM n. 3274/2003 e s.m.i., dal DPR 380/2001 e dagli Eurocodici.

Detti elaborati tecnici dovranno essere reciprocamente coerenti e potranno essere raggruppati in un unico documento.

3. SCHEDA AREE "b" – "c"

"b" : modifica della configurazione di porzione di area attualmente denominata D3 in area D1

"c" : restituzione dell'area alla originaria destinazione agricola

<u>Denominazione:</u>	Aree "b" – "c"
<u>Ubicazione:</u>	Sud del concentrico di Sale, tra via Vecchia di San Romano e strada Vecchia di Novi
<u>Destinazione:</u>	Area "b": Zona D1- aree produttive di nuovo impianto Artt. 17 e 18 delle N.T.A. Area "c": Zona E - aree per attività agricola
<u>Uso attuale del suolo:</u>	Area "b": Zona D3- aree commerciali/direzionali Artt. 17 e 20 delle N.T.A. Area "c": Zona D1- aree produttive di nuovo impianto Artt. 17 e 18 delle N.T.A.

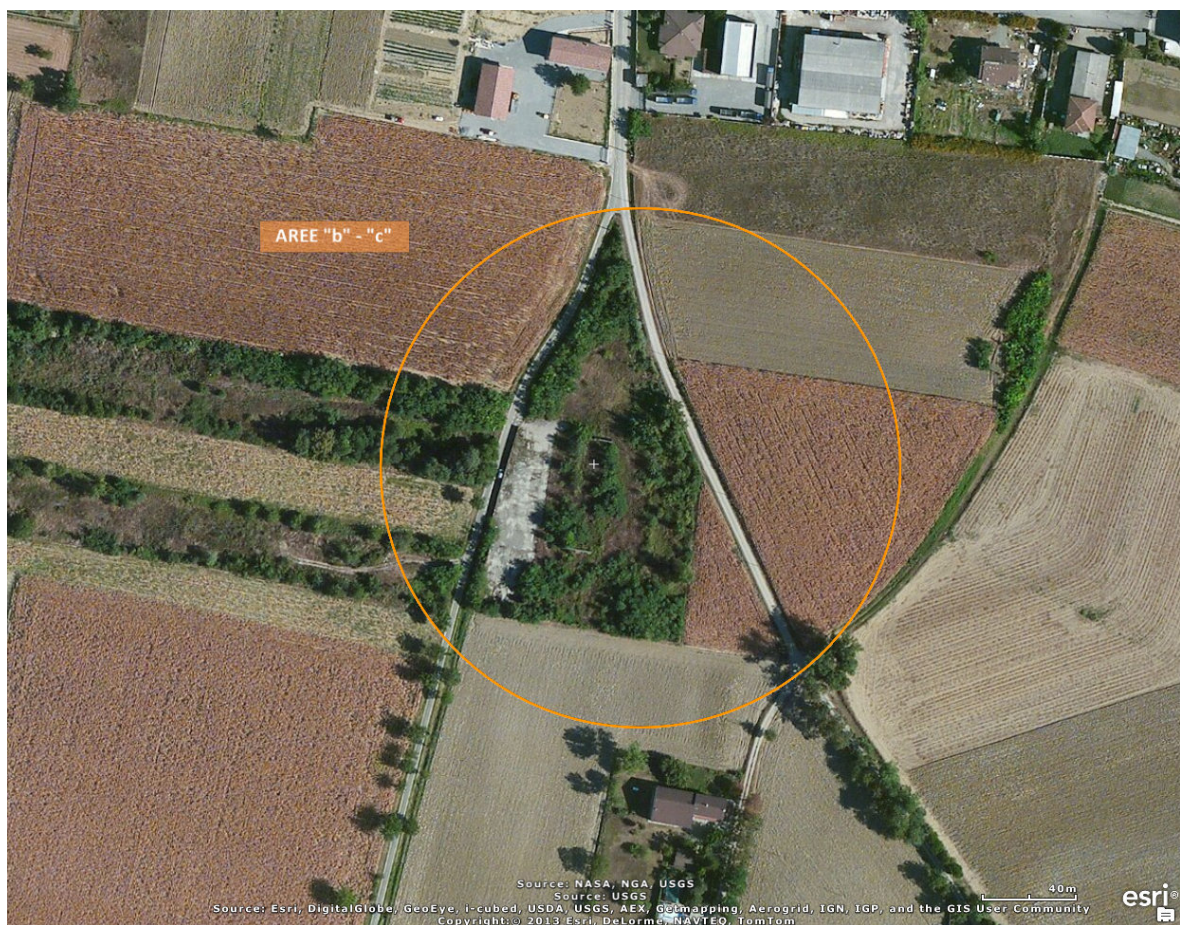
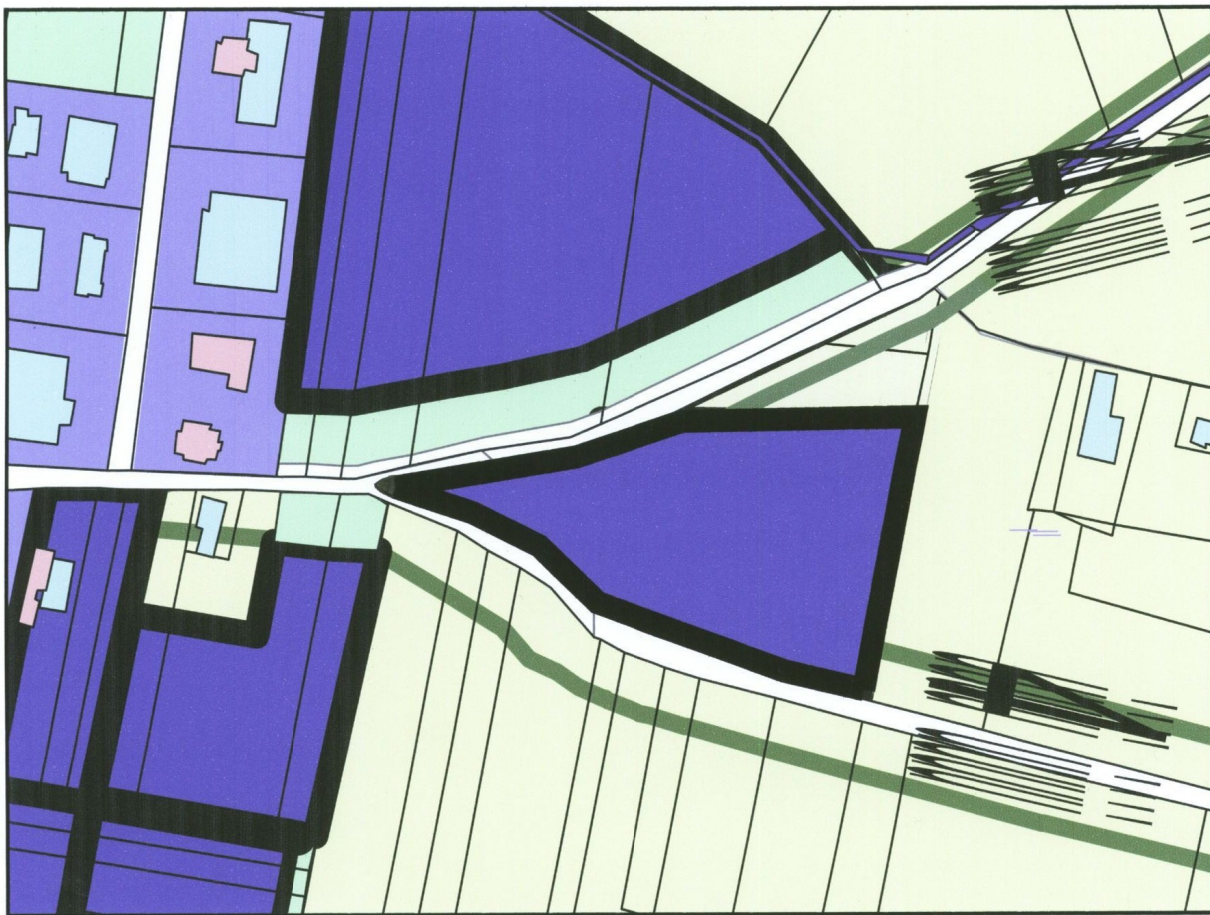


Fig. 4. Foto area con localizzazione delle aree denominate "b" e "c" oggetto di Variante (Fonte: Bing Maps).

- b) Modifica della configurazione di porzione di area attualmente denominata D3 in area D1**
c) Restituzione dell'area alla originaria destinazione agricola

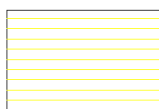
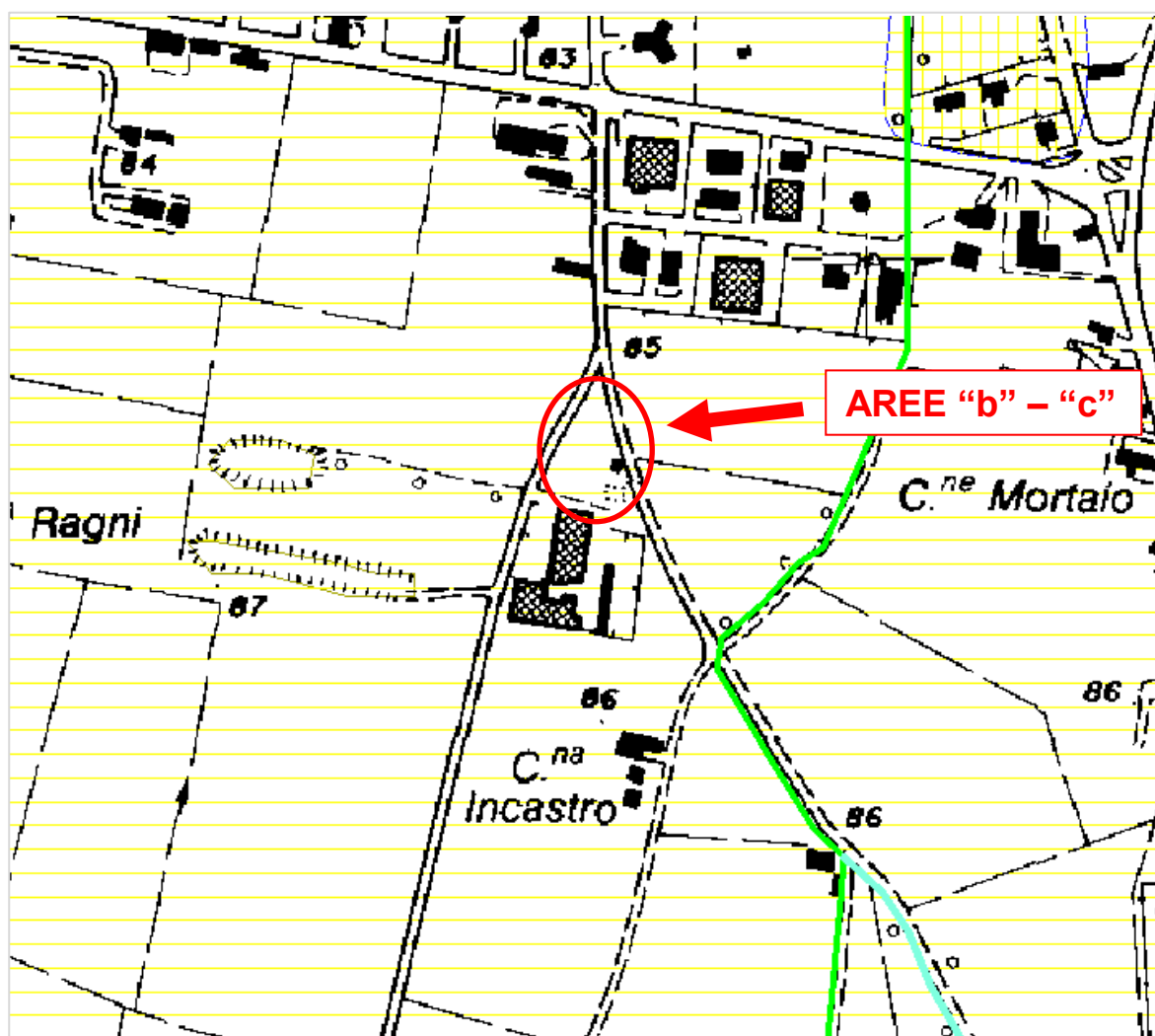
MODIFICA b-C
scala 1:2000



Morfologia: da pianeggiate a pseudopianeggianti, con debole esposizione Nord.

Geologia: : l'area in esame risulta impostata sulle Alluvioni a¹fl³. Queste costituiscono un orizzonte che ricopre le superfici di alcuni terrazzi, presenti a Sud delle alluvioni postglaciali, fino al confine meridionale del territorio amministrativo di Sale. Questi depositi, in parte attribuibili al postglaciale (Olocene) ed in parte al Fluviale recente (Pleisocene), sono costituiti da litopipi prevalentemente limosi e limoso-argillosi.

Stabilità: "Classi IIa" della Carta di Sintesi di P.R.G. (Ved. Fig. 3). Trattasi di porzioni di territorio da pianeggianti a subpianeggianti soggette a processi degradatori leggeri, interessate da uno o più fattori penalizzanti quali scadenti caratteristiche meccaniche dei terreni e/o eterogeneità di sedimentazione e fenomeni di ristagno delle acque meteoriche. La soggiacenza di falda è generalmente modesta.



Classe II a Porzioni di territorio soggette a processi degradatori leggeri. Aree talora caratterizzate da proprietà geotecniche scadenti e/o litologicamente eterogenee. La soggiacenza di falda è generalmente modesta.

Fig. 5. Estratto della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'ideità all'utilizzazione urbanistica" della Variante Generale al P.R.G.C. di Sale, in scala 1:5.000, con localizzazione dell'area n. 1 oggetto di Variante.

Prescrizioni generali: in relazione al contesto geologico-geomorfologico-geolitologico sopradescritto, per qualsiasi intervento edificatorio sul suolo o che comunque comporti un incremento delle sollecitazioni su quest'ultimo, si impongono le seguenti prescrizioni:

- *gli interventi di nuova edificazione e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M.L.P. 11 marzo 1988 e D.M. 14 gennaio 2008, previa redazione di relazione geologica e geotecnica, da effettuarsi nel rispetto degli adempimenti previsti dal D.P.R. 328/2001;*
- *redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi ed impluvi in genere) secondo modalità esecutive indicate in apposito studio geologico-idrogeologico;*
- *in relazione alla modesta soggiacenza di falda, il piano di calpestio di eventuali vani parzialmente interrati, andrà valutato sulla base di studi idrogeologici puntuali che definiscano la massima escursione della superficie freatica;*
- *per le porzioni di edificio esistenti, poste al di sotto del p.c., l'agibilità conseguente ad interventi di ristrutturazione è ammessa solo sulla base di uno studio geologico-idrogeologico puntuale che attesti il franco di sicurezza sulla falda;*
- *per i nuovi impianti, le ristrutturazioni e gli adeguamenti igienico-funzionali, lo smaltimento degli scarichi civili, relativamente ai fabbricati non serviti da pubblica fognatura, dovrà avvenire secondo modalità individuate con apposito studio geologico-idrogeologico, redatto, oltrechè nel rispetto del D.M. 11/03/88, ai sensi del D.C.MM. 04/02/77 e s.m.i., D.P.R. 236/88, L.R. 13/90, L.R. 37/96, D.Lgs. 152/06 e s.m.i..*

In riferimento all' Ordinanza del P.C.M. 3274/2003 e D.G.R.19/01/2010 n 11-13058, nel rammentare che il Comune di Sale, sulla base della classificazione sismica 2003 e dell'aggiornamento 2010, risulta appartenere alla cosiddetta "Zona 3", la progettazione dovrà essere effettuata, con criteri antisismici, secondo le indicazioni contenute nel sopracitato documento e s.m.i., negli Eurocodici 7 e 8 e nel T.U. per l'edilizia.

Per tali motivi, in riferimento alla caratterizzazione geologico-geotecnica del terreno d'imposta fondazioni, da effettuarsi secondo le modalità sopra indicate, dovrà essere, altresì, definita la "categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione".

Andranno, pertanto, valutate, oltrechè le caratteristiche litostratigrafiche del terreno, le cosiddette VS30 che rappresentano la velocità media di propagazione, entro 30 m di profondità, delle onde di taglio. Queste possono essere determinate, ad esempio, con prospezioni sismiche di superficie (MASW, SASW, rifrazione, riflessione, vibrometria, microtremore) e prove sismiche in foro (down-hole "DHT" e cross-hole "CHT") e/o mediante correlazioni geotecniche con NSPT.

Tali suggerimenti, unitamente alle indicazioni puntuali contenute nelle relazioni geologica e geotecnica, parti integranti degli elaborati progettuali, garantiranno la sicurezza delle opere, come previsto dal D.M. 11/03/88, dal D.M. 14/01/08, dall' OPCM n. 3274/2003 e s.m.i., dal DPR 380/2001 e dagli Eurocodici.

Detti elaborati tecnici dovranno essere reciprocamente coerenti e potranno essere raggruppati in un unico documento.

Studio Geologico
Via Marsala, 9 - 15057 Tortona (AL)
Tel. +39 0131 821711
Fax +39 0131 821711 +39 02 700446335
Email: info@remgeologi.it
Sito web: www.remgeologi.it
Codice Fiscale FRRRCR53S20Z312Q
Partita IVA 01201830062