



Comune di Rosignano Marittimo

***Provincia di Livorno***

***Variante al POC  
SCHEDA NORMA VP8***

***“Riqualificazione dell’immobile denominato Ciucheba al fine di realizzare una struttura per servizi ad uso pubblico, attività commerciali e residenziale (C.A.V.) nella frazione di Castiglioncello”***

***INDAGINI GEOLOGICO TECNICHE  
ALLEGATI***

*ai sensi del D.P.G.R. 5/R*

Committente: Santa Giulia Immobiliare s.r.l.

Il geologo: Dott. Gianni Cosimi



***Studio di Geologia***

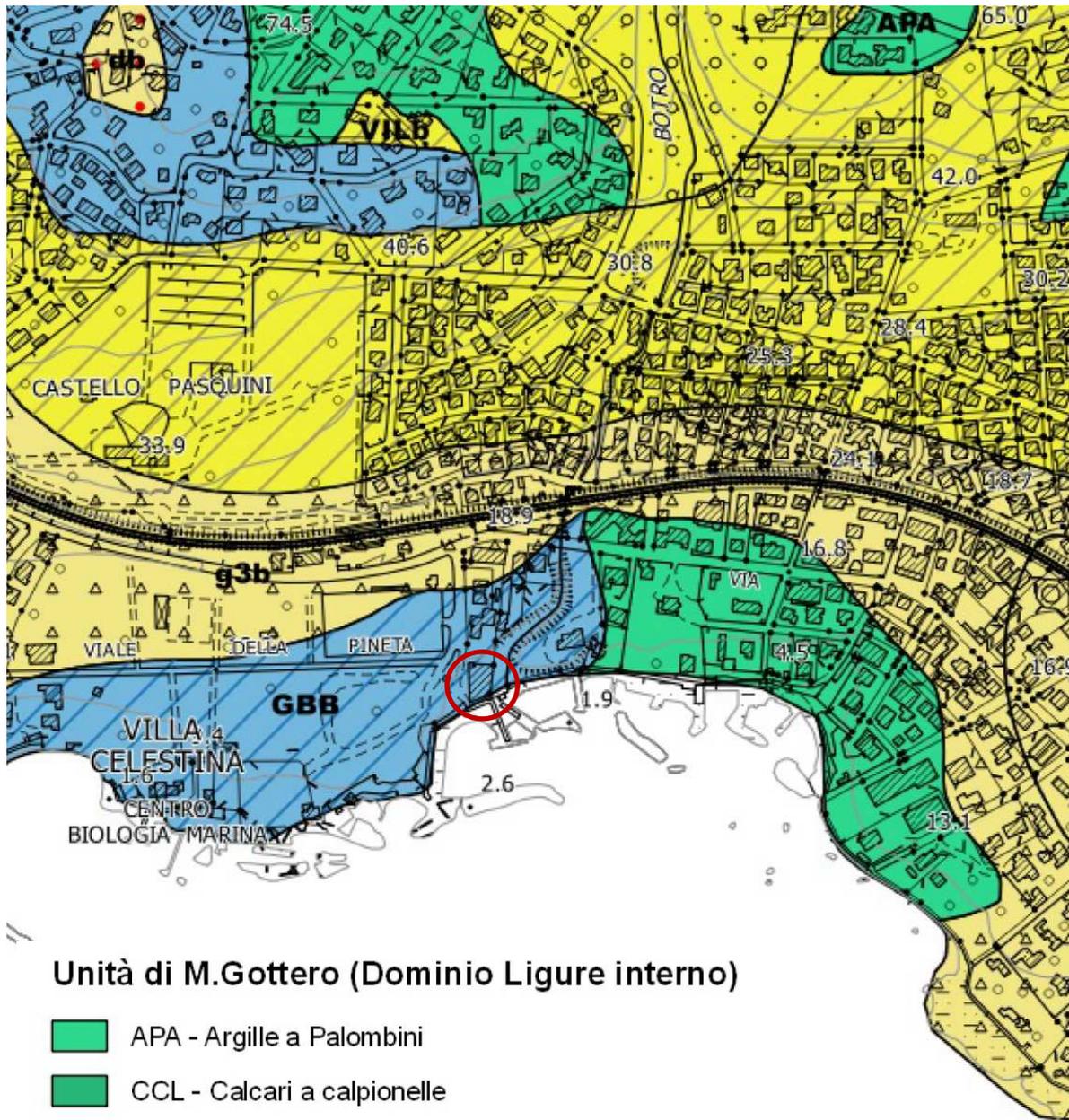
***Dott. Geol. Gianni Cosimi***

P.zza della Libertà n° 37 57023 Cecina (LI)  
Cell. 346.7807998 E\_mail giannicosimi.gc@gmail.com P.I. 01644070508

## Sommario

- 1- Carta geologica (POC 2019);
- 2- Carta geologico-tecnica (POC 2019);
- 3- Carta delle indagini e dei dati di base (POC 2019 aggiornata);
- 4- Carta geomorfologica (POC 2019) ;
- 5- Carta delle aree esondabili (POC 2019);
- 6- Carte del magnitudo idraulica
- 7- Carta della pericolosità idraulica (POC 2019 - L.R.41/2018);
- 8- Pericolosità da alluvioni fluviali (PGRA)
- 9- Carta della pericolosità geologica (POC 2019) ;
- 10- Carta delle frequenze (POC 2019)
- 11- Carta delle MOPS (POC 2019)
- 12- Carta della pericolosità sismica (POC 2019)

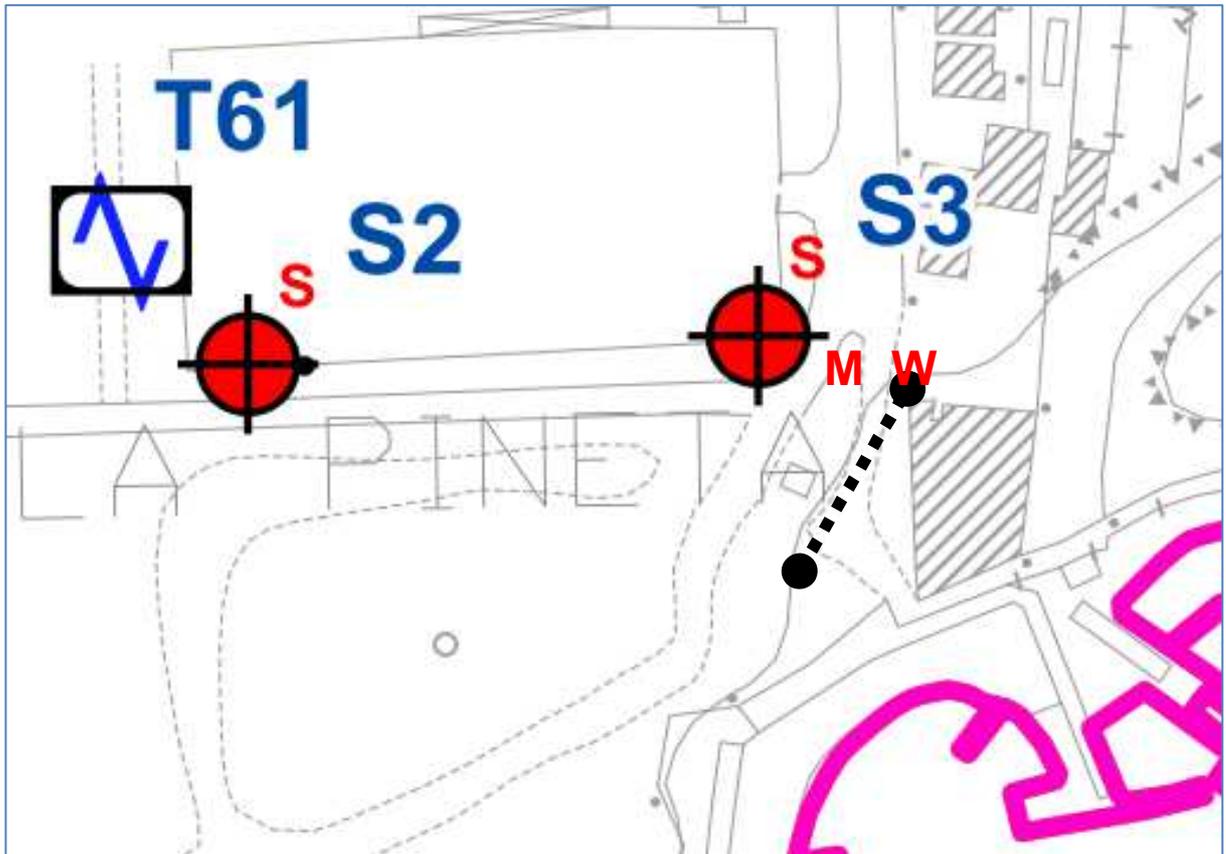
### 1- CARTA GEOLOGICA



### Unità di M.Gottero (Dominio Ligure interno)

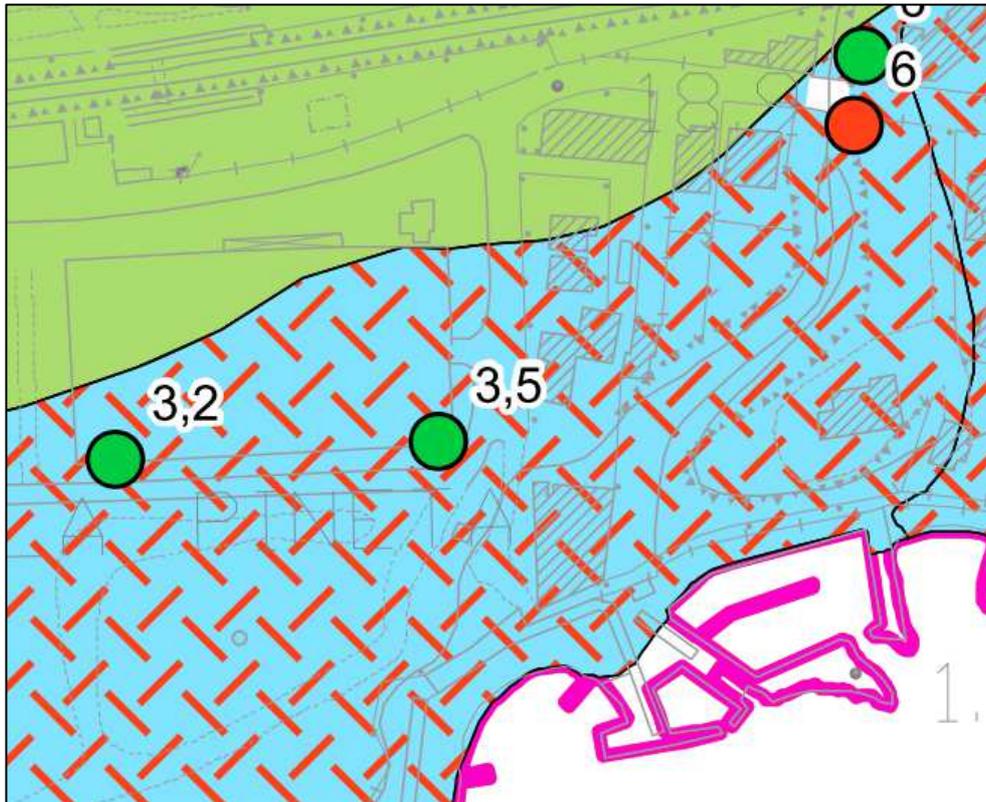
- APA - Argille a Palombini
- CCL - Calcari a calpionelle
- BRG - Basalti con strutture a pillow-lava
- GBB - Gabbri con filoni basici
- PRN - Peridotiti serpentizzate con filoni gabbri e basaltici

## 2- CARTA DATI DI BASE



-  Sondaggio a carotaggio continuo che intercetta il substrato
-  Prova penetrometrica dinamica super pesante
-  Prova sismica in foro tipo Downhole
-  Pozzo per acqua
-  Sondaggio a carotaggio continuo
-  Stazione microtremore a stazione singola
-  MASW
-  Profilo sismico a rifrazione

### 3- CARTA GEOLOGICO TECNICA



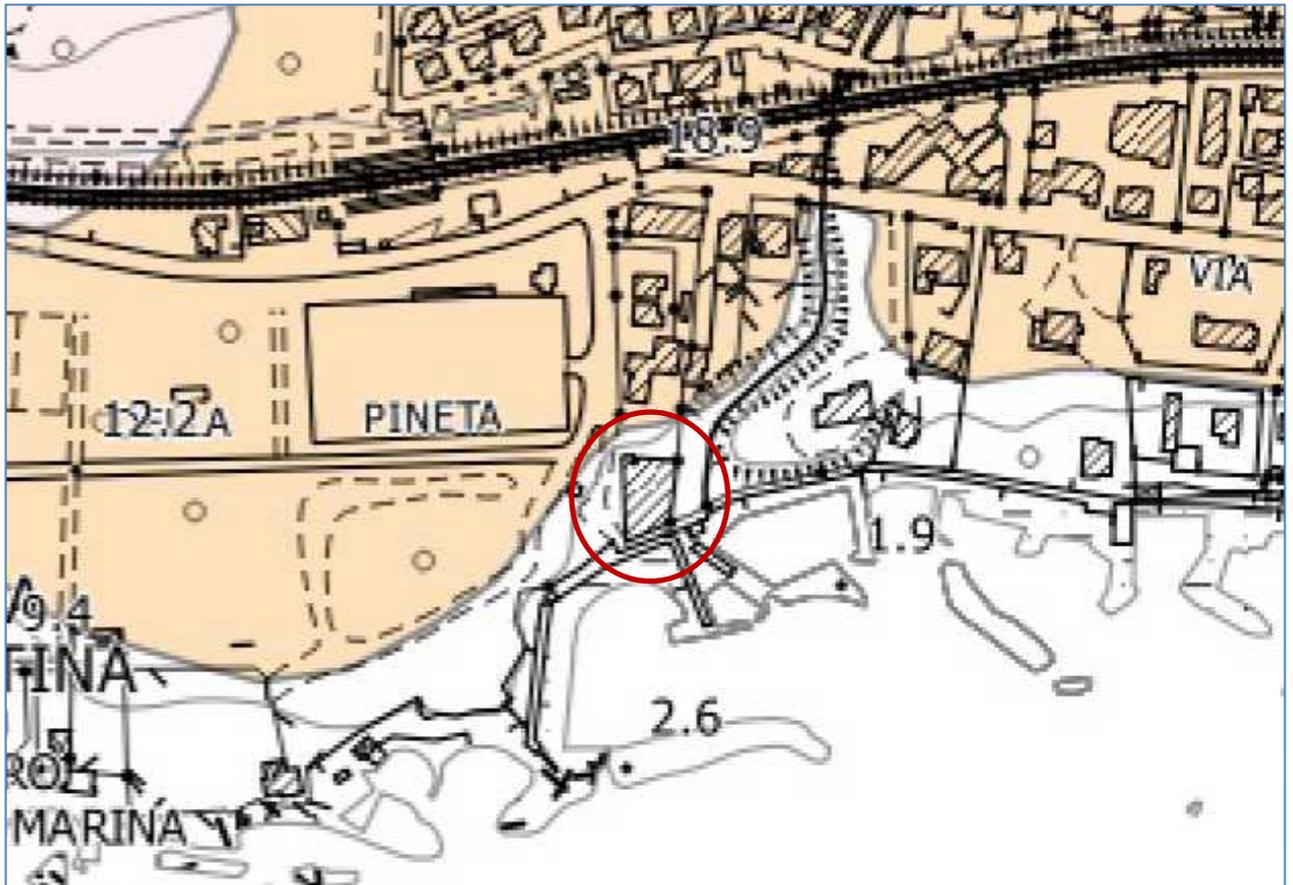
#### Substrato Geologico

- ALS** Substrato geologico alternanza di litotipi stratificato
- SFALS** Substrato geologico alternanza di litotipi fratturato/alterato stratificato
- SFCOS** Substrato geologico coesivo sovraconsolidato fratturato/alterato stratificato
- SFGRS** Substrato geologico granulare cementato fratturato/alterato stratificato
- SFLP** Substrato geologico lapideo fratturato/alterato
- SFLPS** Substrato geologico lapideo stratificato fratturato/alterato
- LP** Substrato geologico lapideo
- LPS** Substrato geologico lapideo stratificato

#### Elementi geologici e idrogeologici

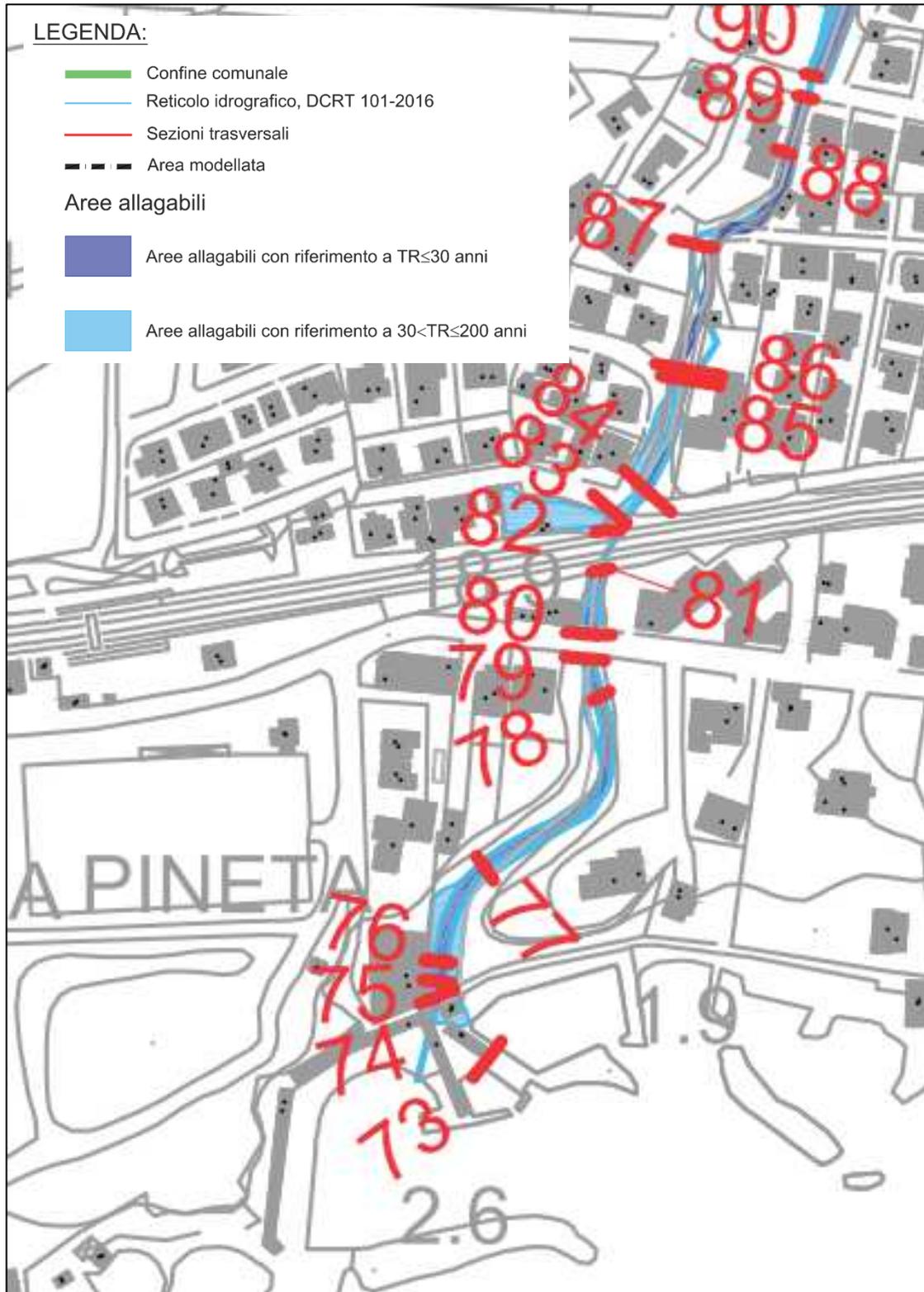
-  Giacitura strati
-  Pozzo o sondaggio che ha raggiunto il substrato geologico (profondità in m)
-  Pozzo o sondaggio che non ha raggiunto il substrato geologico (profondità in m)

#### 4- CARTA GEOMORFOLOGICA



-  P2 - Terreni con pendenze medio-basse apparentemente stabili; terrazzamenti sommitali; depositi detritici colluviali con pendenze inferiori al 25%. Terreni pianeggianti in aree di pertinenza fluviale delle fasce funzionali del fiume; depositi lacustri, lagunari, palustri e di colmata.
-  P1 - Terreni pianeggianti alluvionali terrazzati stabili e non interessati dalle dinamiche morfoevolutive fluviali.
-  AM - Depositi olocenici naturali di ambiente marino costiero: sabbie litorali di depositi di spiaggia; sabbie di dune costiere e accumuli eolici.
-  T - terrazzo fluviale

## 5- CARTA DELLE AREE ESONDABILI



## 6- Carta della magnitudo idraulica



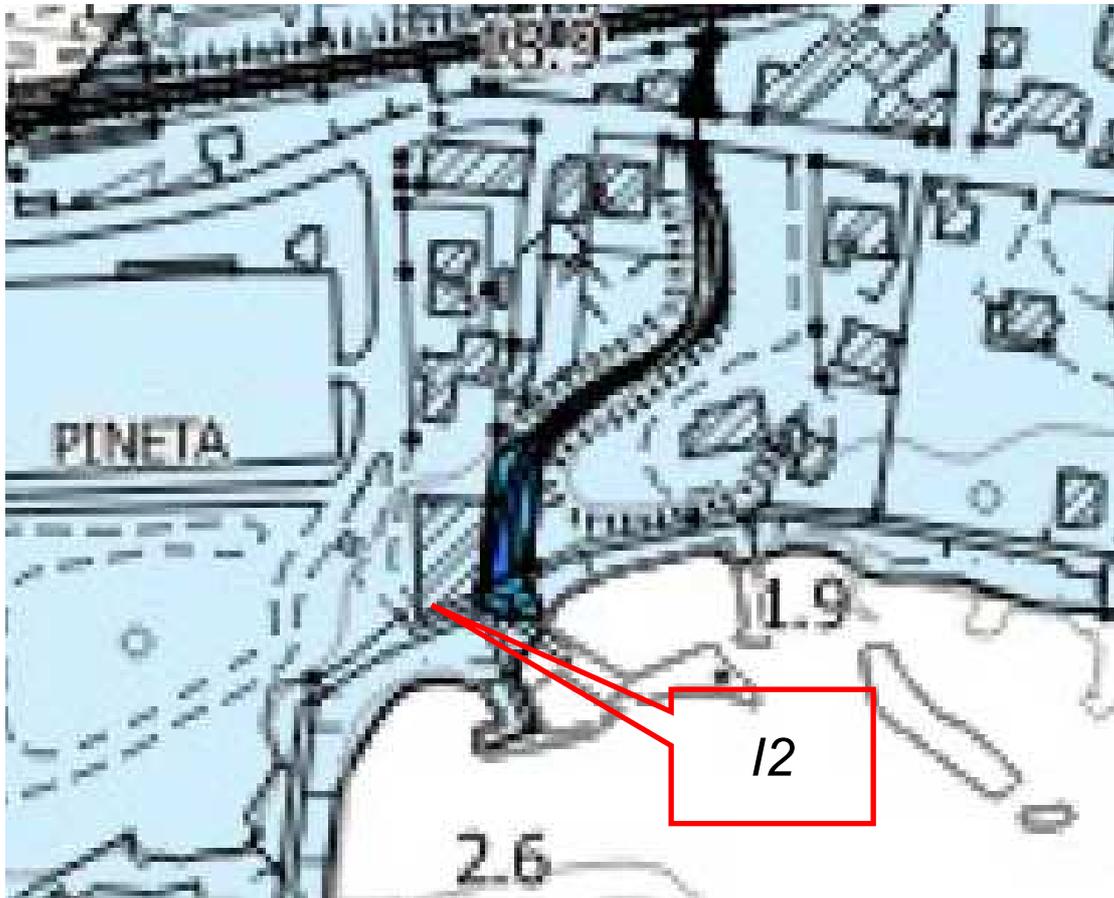
### LEGENDA:

-  Confine comunale
-  Reticolo idrografico, DCRT 101-2016
-  Sezioni trasversali
-  Area modellata

### Magnitudo Idraulica (L.R. 41/2018)

-  Moderata
-  Severa
-  Molto Severa

## 7 - PERICOLOSITA' IDRUALICA

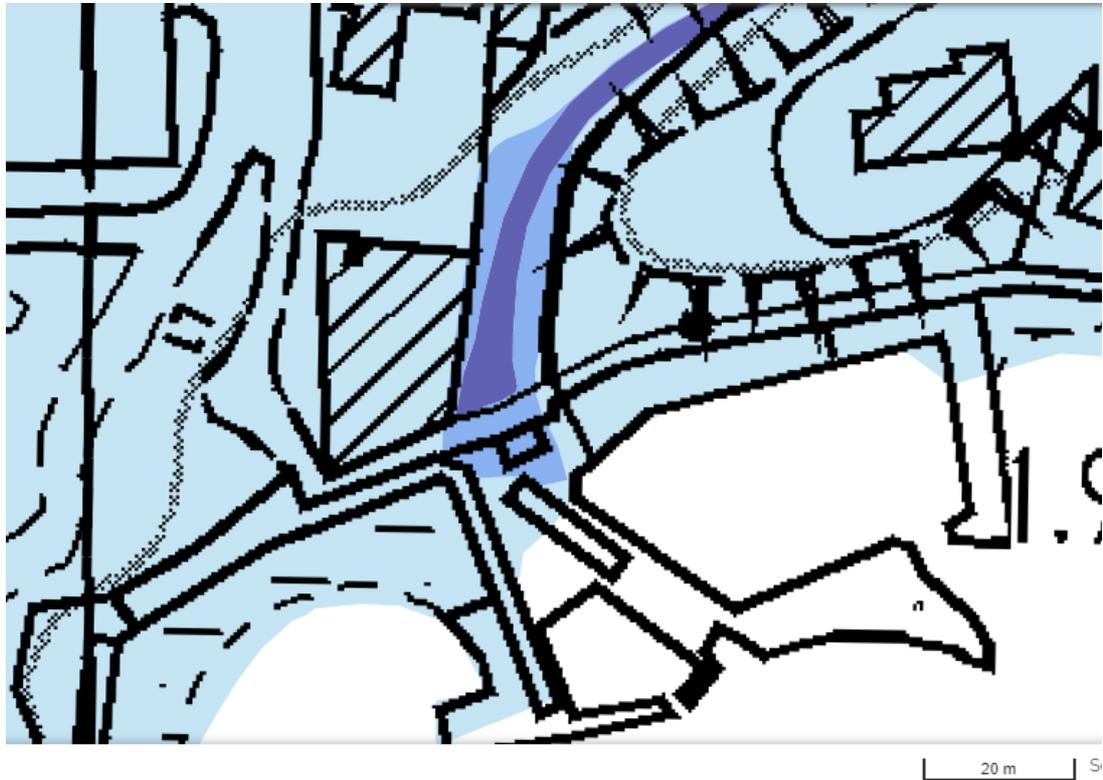


### LEGENDA

#### Pericolosità idraulica (L.R. 41/2018)

-  I1- pericolosità bassa
-  I2 - pericolosità media (aree soggette a esondazione con  $500a < Tr < 200a$ )
-  I3 - pericolosità elevata (aree soggette a esondazione con  $200a < Tr < 30a$ )
-  I4 - pericolosità molto elevata (aree soggette a esondazione con  $Tr < 30a$ )
-  I4 - pericolosità molto elevata da alluvione costiera

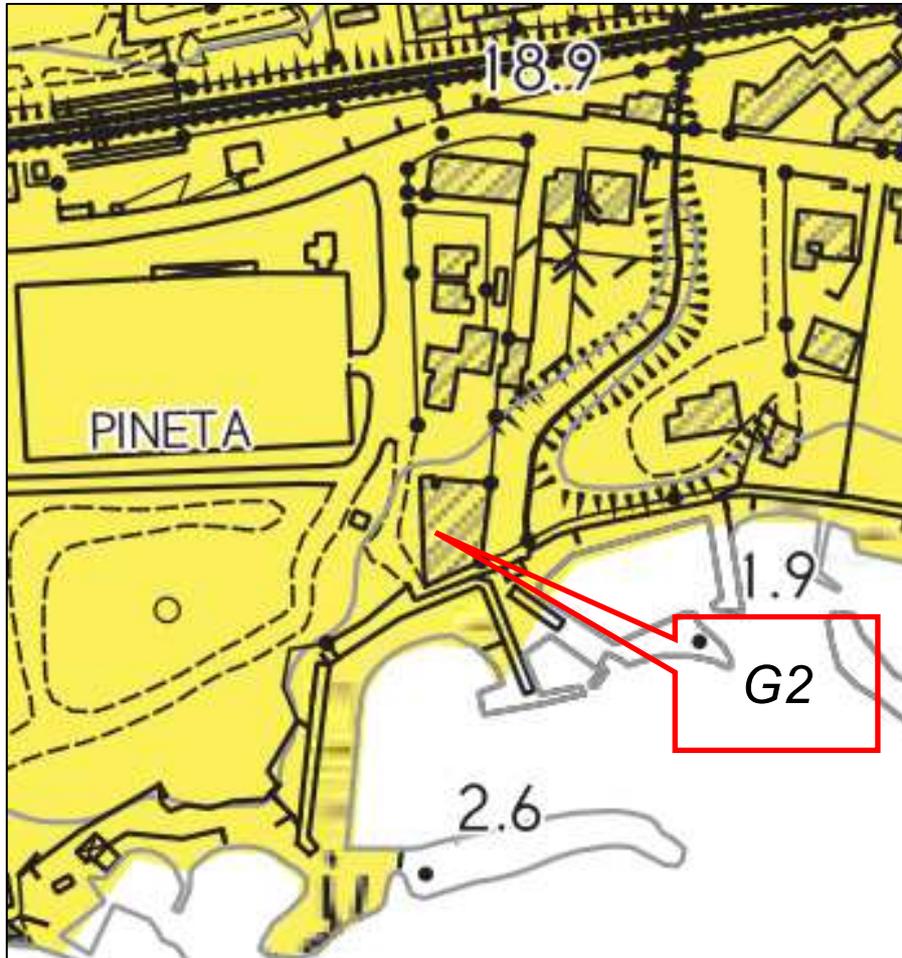
## 8 - PGRA – Pericolosità da alluvione fluviale



### Legenda

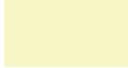
	P1 Pericolosità Bassa (alluvioni rare)
	P2 Pericolosità media (alluvioni poco frequenti)
	P3 Pericolosità Elevata (alluvioni frequenti)

## 9- PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

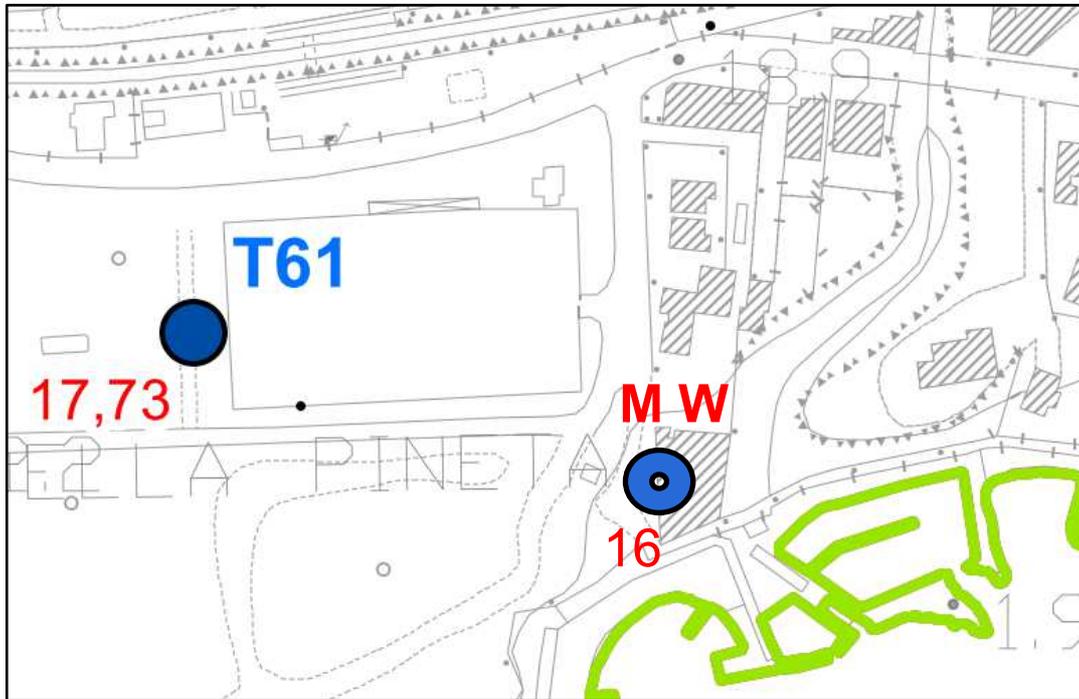


## LEGENDA

### classe pericolosità geologica

-  G1 - pericolosità bassa
-  G2 - pericolosità media
-  G3 - pericolosità elevata
-  G4 - pericolosità molto elevata

## 10- CARTA DELLE FREQUENZE



### Frequenza fondamentale ( $f_0$ )

-  nessuna risonanza
-   $0.1 \text{ Hz} \leq f_0 < 0.5 \text{ Hz}$
-   $0.5 \text{ Hz} \leq f_0 < 1.0 \text{ Hz}$
-   $1.0 \text{ Hz} \leq f_0 < 2.5 \text{ Hz}$
-   $2.5 \text{ Hz} \leq f_0 < 5.0 \text{ Hz}$
-   $5.0 \text{ Hz} \leq f_0 < 7.5 \text{ Hz}$
-   $7.5 \text{ Hz} \leq f_0 < 10.0 \text{ Hz}$
-   $10.0 \text{ Hz} \leq f_0 < 15.0 \text{ Hz}$
-   $15.0 \text{ Hz} \leq f_0 < 20.0 \text{ Hz}$

### Ampiezza del picco ( $A_0$ )

-  nessuna risonanza
-   $1.1 \leq A_0 < 2,0$
-   $2.0 \leq A_0 < 3,0$
-   $3.0 \leq A_0 < 5.0$
-   $5.0 \leq A_0$

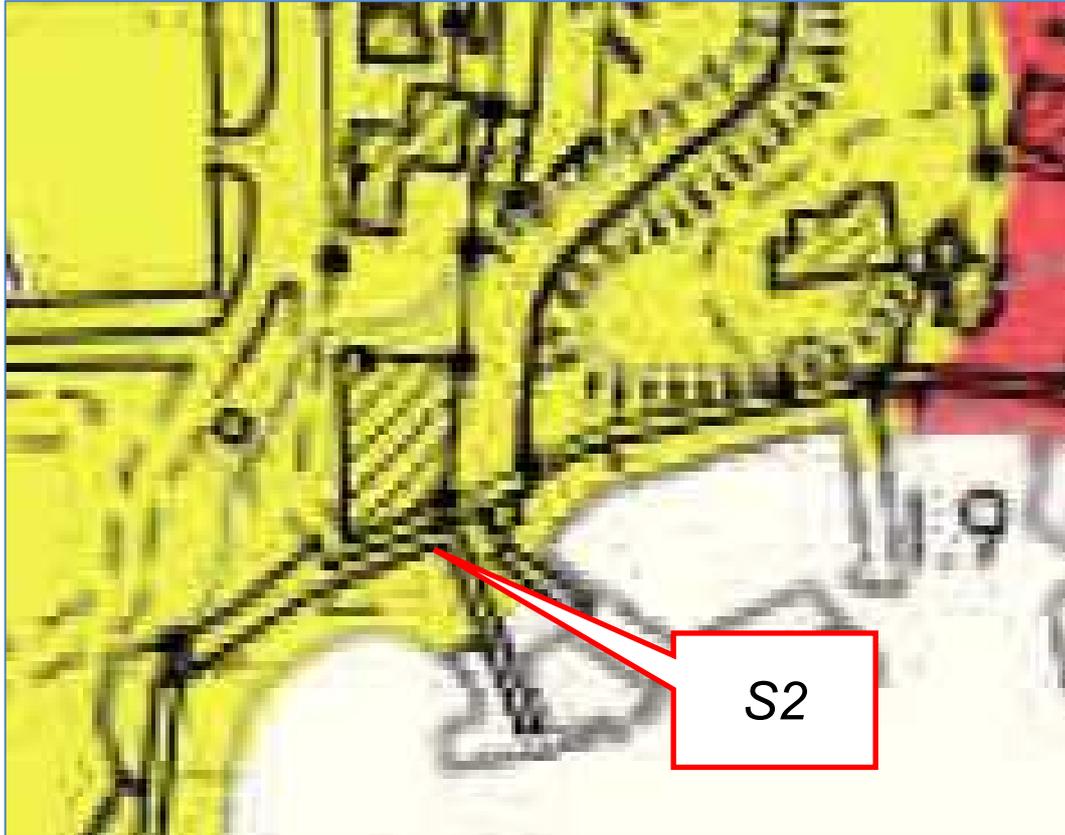
### 13- CARTA MOPS



ZONA 2



## 14- PERICOLOSITA' SISMICA



### LEGENDA

#### Classi di pericolosità sismica

-  S1 - pericolosità bassa
-  S2 - pericolosità media
-  S3 - pericolosità elevata per amplificazione stratigrafica
-  S3l - pericolosità elevata per liquefazione dinamica
-  S3f - pericolosità elevata per frana quiescente
-  S4 - pericolosità molto elevata (per franosità attiva)