



Comune di  
**MARCIANA**

Provincia di Livorno

# PRG

**DEL TERRITORIO COMUNALE**  
ai sensi della L.R. n° 1 del 3 gennaio 2005

## REGOLAMENTO URBANISTICO

adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° ..... del .....  
2014

approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° ..... del .....  
2014

### **All-Rel-F** **Schede di Valutazione**

Marciana, settembre 2014

**Redattore:**

Dott. Geol. **Stefano Castagnetti**  
*Studio di geologia dott. Stefano Castagnetti*



**Collaboratori**

Dott. Geol. **Marco Baldi**  
Arch. **Anna Degiovanni**



## INDICE

|       |                                                                                                                                                                                        |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.    | Cartografia di analisi .....                                                                                                                                                           | 1   |
| 2.    | SCHEDA PROGETTO: B1/1 Intervento lungo via La Guardia .....                                                                                                                            | 8   |
| 3.    | SCHEDA PROGETTO: B1/2 Intervento lungo la SP per Pomonte .....                                                                                                                         | 11  |
| 4.    | SCHEDA PROGETTO: B3/1 Intervento Località Piana dell'Ordine .....                                                                                                                      | 14  |
| 5.    | SCHEDA PROGETTO: B4 – Area cosiddetta “Centro Servizi”, lungo la SP “Anello Occidentale”<br>adiacente ai Giardini Pubblici. ....                                                       | 17  |
| 6.    | SCHEDA PROGETTO: C/1 Area d'intervento raggiungibile prolungando via della Rena .....                                                                                                  | 20  |
| 7.    | SCHEDA PROGETTO: C/2 Intervento lungo via del Pozzatello .....                                                                                                                         | 23  |
| 8.    | SCHEDA PROGETTO: C/3 Intervento lungo via delle Cataste .....                                                                                                                          | 26  |
| 9.    | ZONE OMOGENEE "F": DI INTERESSE GENERALE .....                                                                                                                                         | 30  |
| 9.1   | Sottozona F1 - Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale. ....                                                                                      | 30  |
| 9.2   | Sottozona F2 - Verde pubblico attrezzato e verde sportivo. ....                                                                                                                        | 41  |
| 9.3   | Sottozona F4 – Parcheggi pubblici. ....                                                                                                                                                | 52  |
| 10.   | Aree da assoggettare o assoggettate a Piano di Recupero .....                                                                                                                          | 72  |
| 10.5  | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 1 - “LA PIANELLA” ex Azienda Agricola. ....                                                                                                                    | 72  |
| 10.6  | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 3 - “Ex Officina Meccanica ” TAV. 3 b2 - Area di Insediamento:<br>Procchio.....                                                                                | 77  |
| 10.7  | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 4 - “Ex Edificio Artigianale ” TAV. 3 b1 - Area di Insediamento :<br>Procchio – Campo all'Aia .....                                                            | 80  |
| 10.8  | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 5 - “EX ATTIVITÀ COMMERCIALE” località Literno TAV. 3 b2 -<br>Area di Insediamento : Marmi - Literno .....                                                     | 83  |
| 10.9  | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 6 - “EX DISTILLERIA DI GRAPPA” località “Timonaia” o “Case<br>Vecchie” TAV. 3 b3 - Area di Insediamento : Poggio.....                                          | 86  |
| 10.10 | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 7 - “Fonte Napoleone” TAV. 3 b4 - Area di Insediamento : Poggio<br>.....                                                                                       | 89  |
| 10.11 | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 8 - “Ex Falegnameria BURELLI”, in località “Pozzatello”, via della<br>Rena, nel centro abitato del Capoluogo TAV. 3 b4 - Area di Insediamento : Marciana ..... | 92  |
| 10.12 | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 9 - “CABINOVIA MONTE CAPANNE” TAV. 3 b4 - Area di<br>Insediamento : Marciana .....                                                                             | 96  |
| 10.13 | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 10 - “Ex Scuola Elementare e Materna” TAV. 3 b5 - Area di<br>Insediamento : Pomonte .....                                                                      | 100 |
| 10.14 | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 12 - “Centro Sportivo campo all'aia”. TAV. 3 b2 - Area di<br>Insediamento : Procchio - Campo all'Aia .....                                                     | 103 |
| 10.15 | SCHEDA PROGETTO: PdR n° 14 – “EX FALEGNAMERIA FEOLA”, Via Literno, località Literno<br>TAV. 3 b1 - Area di Insediamento: Marmi - Literno.....                                          | 106 |

## 1. Cartografia di analisi

### Legenda Carta della Pericolosità<sup>1</sup>

#### Pericolosità geologica (a) ed idraulica (b)

|                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>G.4</b>      | <b>Pericolosità geologica molto elevata (G.4)</b><br>aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <b>P.F.M.E.</b> | <b>Pericolosità geologica molto elevata (G.4)</b><br>aree interessate da fenomeni franosi attivi, classificate a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.F.M.E.) dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | <b>G.3</b>      | <b>Pericolosità geologica elevata (G.3)</b><br>aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza; aree interessate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25°. |
|    | <b>P.F.E.</b>   | <b>Pericolosità geologica elevata (G.3)</b><br>aree interessate da fenomeni franosi quiescenti, classificate a pericolosità geomorfologica elevata (P.F.E.) dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>G.2</b>      | <b>Pericolosità geologica media (G.2)</b><br>aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25°.                                                                                                                                                        |
|  | <b>G.1</b>      | <b>Pericolosità geologica bassa (G.1)</b><br>aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

a)

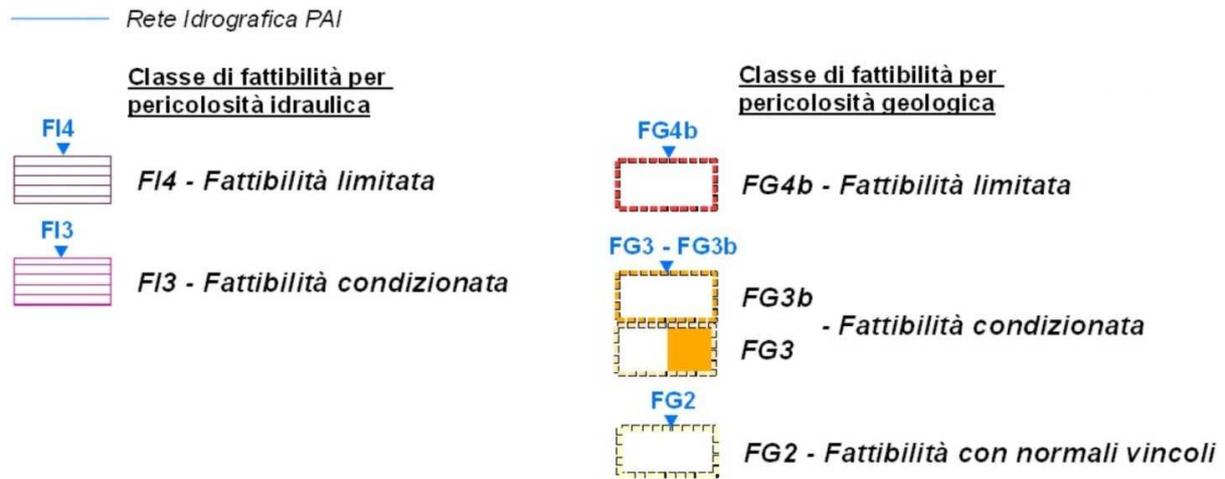
|                                                                                     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>P.I.M.E.</b><br><b>I.4</b> | <b>Pericolosità Idraulica Molto Elevata (P.I.M.E.- I4 - L.R. 21/2012)</b><br>aree soggette ad esondazioni per eventi con tempo di ritorno fino a 30 anni, definite sulla base di studi idrologici-idraulici (corrispondenti alle aree a Pericolosità Idraulica Molto Elevata individuate dal PAI) |
|  | <b>P.I.E.</b><br><b>I.3</b>   | <b>Pericolosità Idraulica Elevata (P.I.E.- I.3)</b><br>aree soggette ad esondazioni per eventi con tempo di ritorno compresi tra 30 e 200 anni, definite sulla base di studi idrologici-idraulici (corrispondenti alle aree a Pericolosità Idraulica Elevata individuate dal PAI)                 |
|  | <b>I.2</b>                    | <b>Pericolosità Idraulica Media (I.2)</b><br>aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra 200<Tr<500anni.                                                                                                                                                                              |
|  | <b>I.1</b>                    | <b>Pericolosità Idraulica Bassa (P.I.B.- I1)</b><br>aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:<br>- non vi sono notizie storiche di inondazioni;<br>- sono in situazioni favorevoli di alto morfologico                                    |

b)

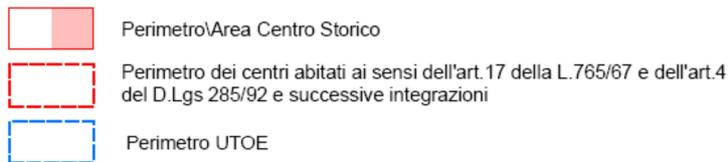
<sup>1</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche"

## Legenda Carta della Fattibilità<sup>2</sup>

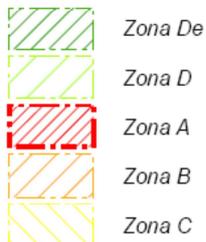
### VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA ED IDRAULICA



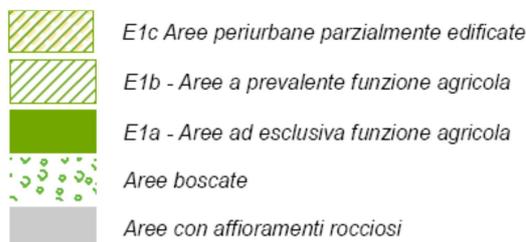
### PERIMETRI DI INTERESSE URBANISTICO



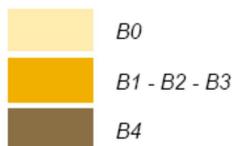
#### Zonizzazione PARCO



#### Aree Agricole - Extraurbane



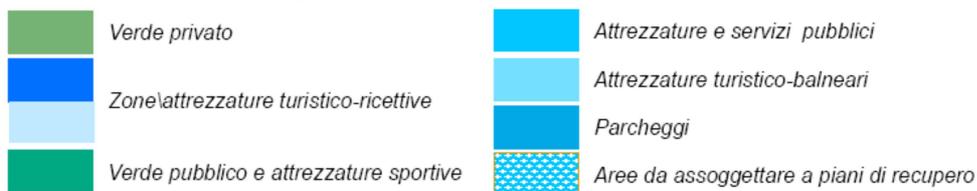
#### Aree di saturazione o completamento edilizio



#### Aree di industriali-artigianali

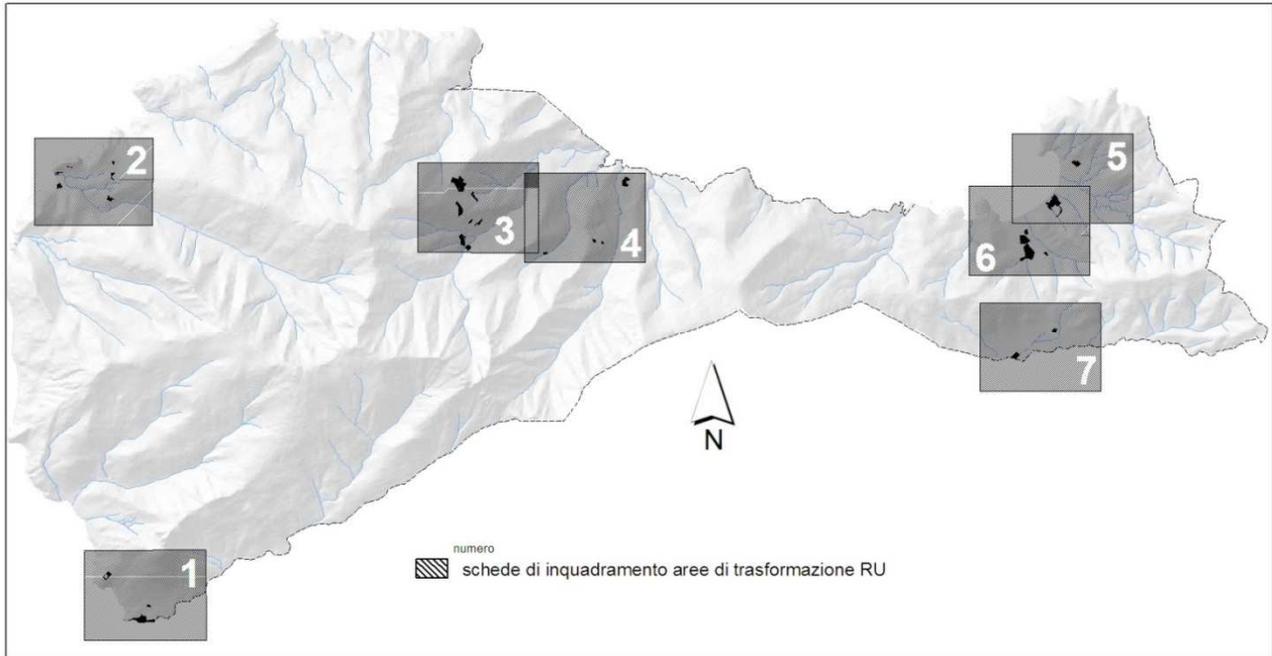


#### Aree di interesse generale

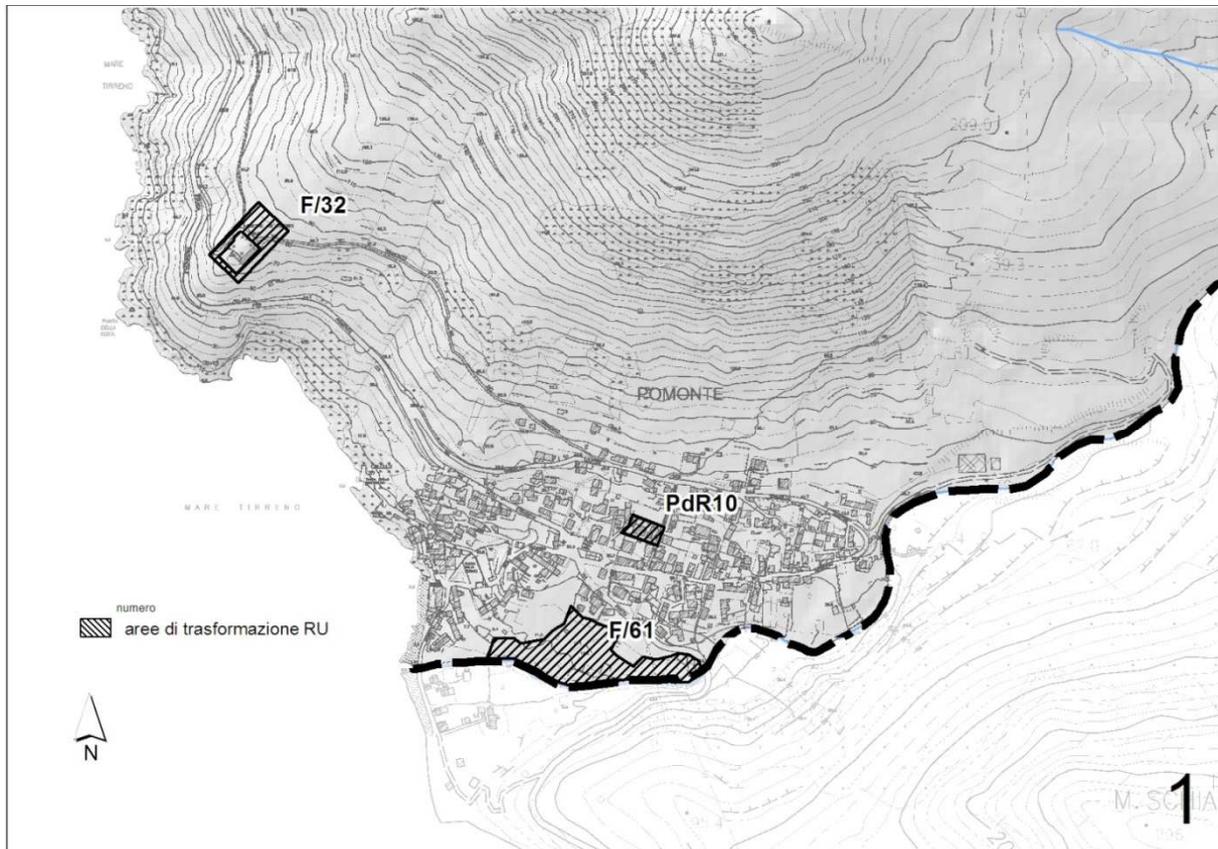


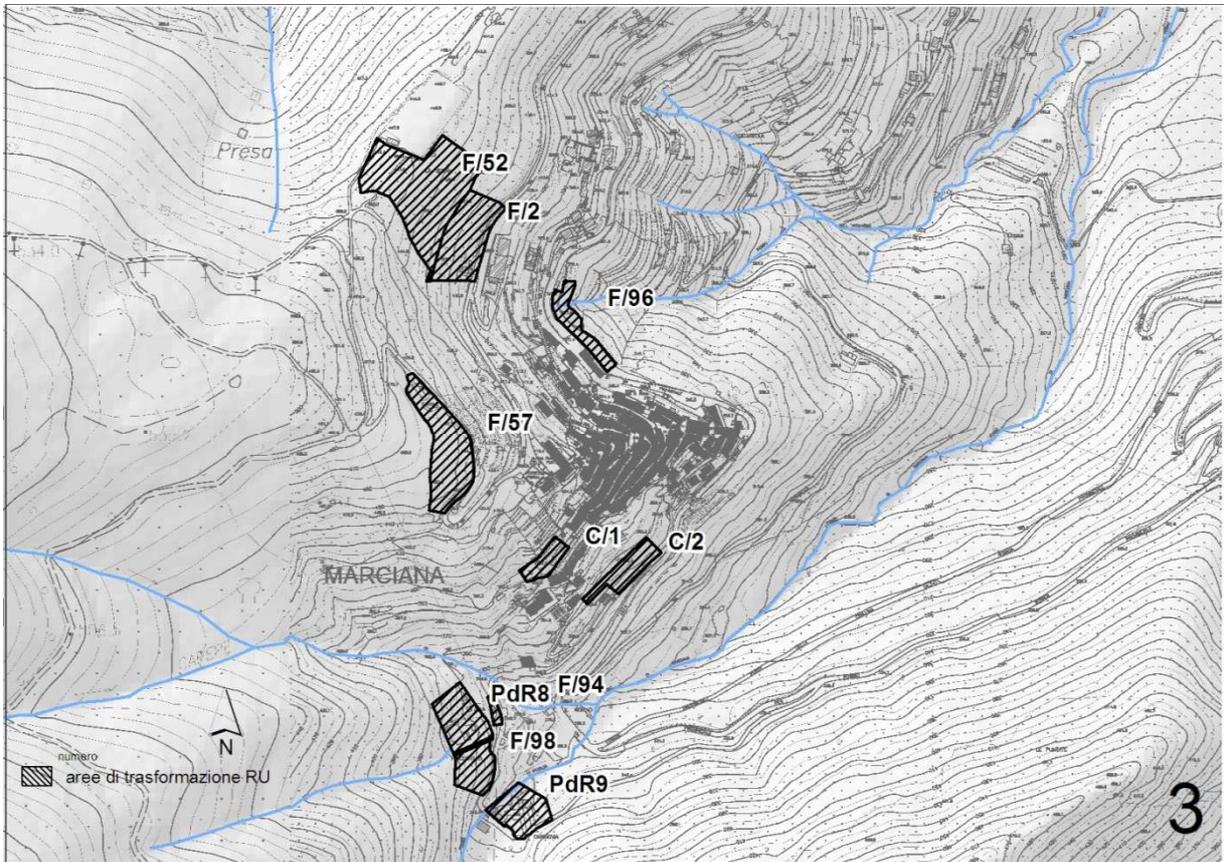
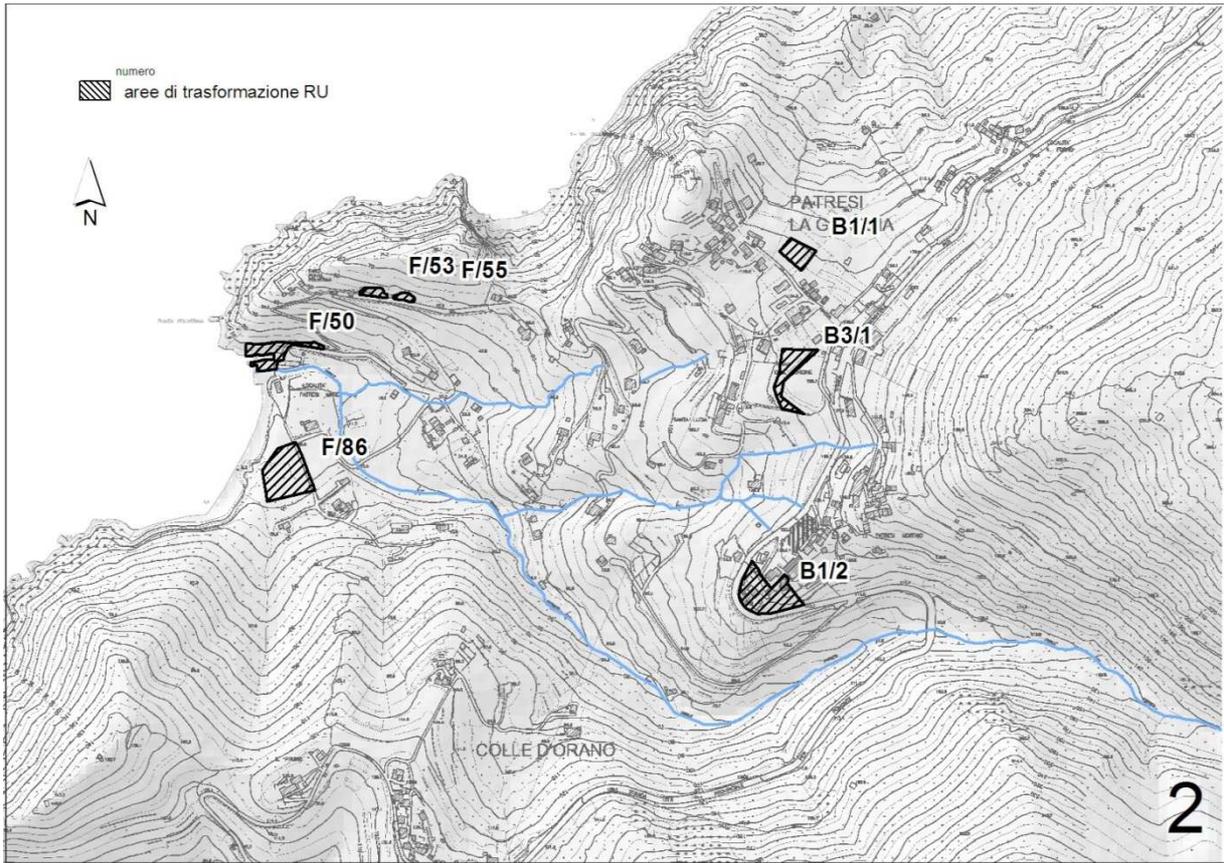
<sup>2</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche"

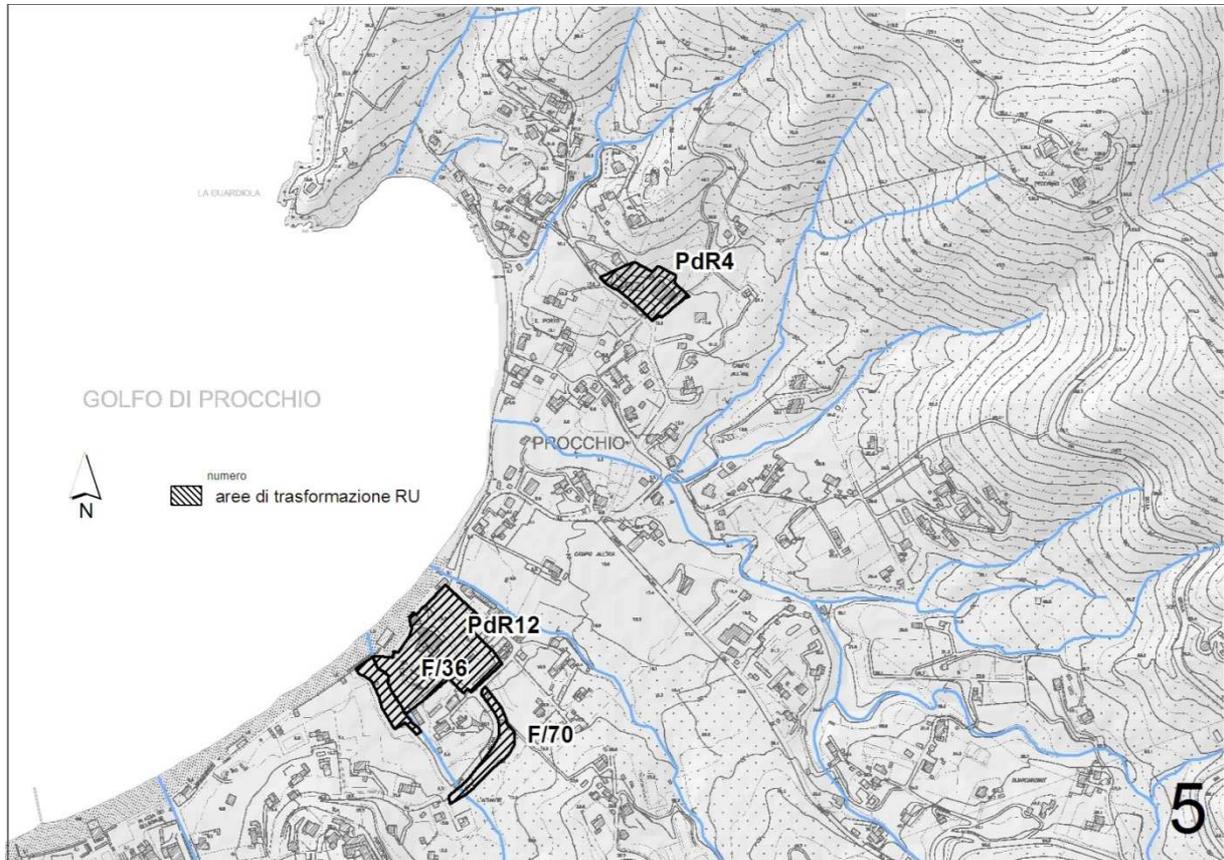
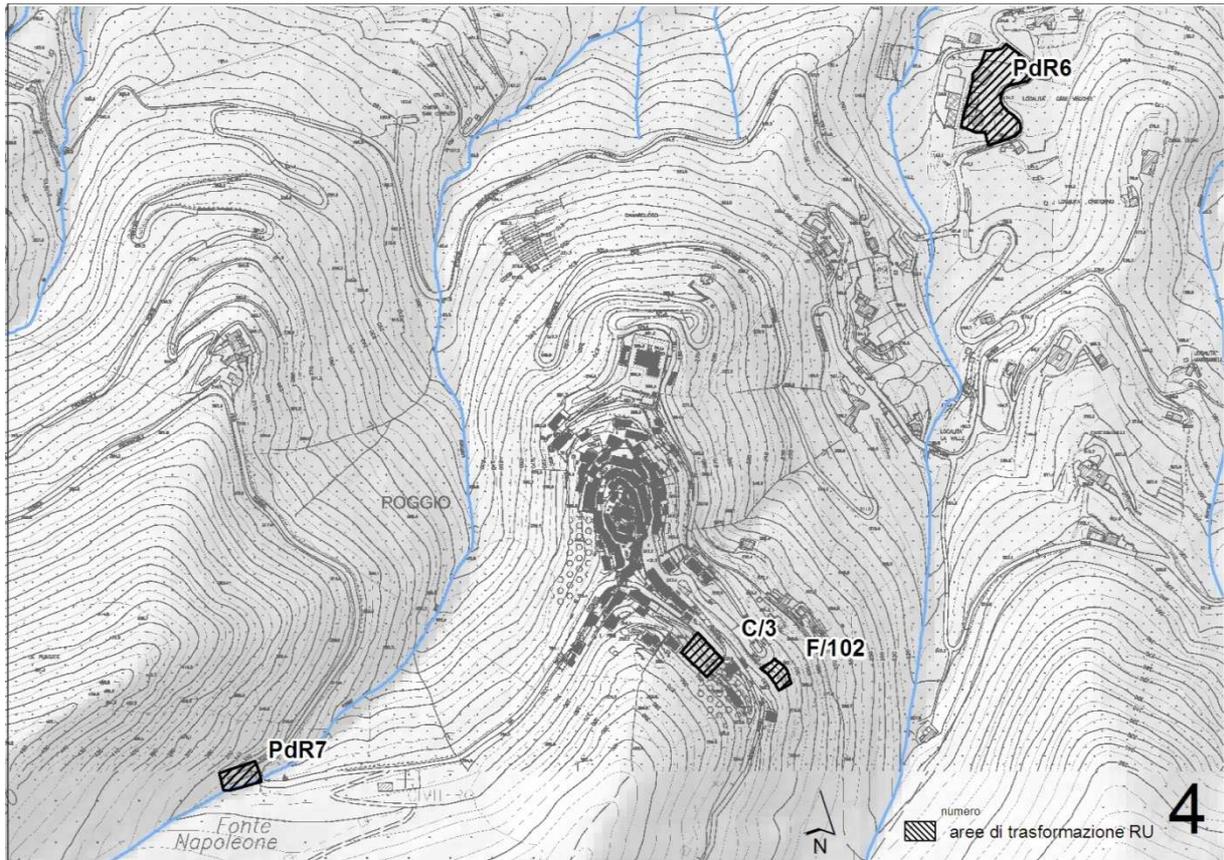
### Inquadramento Area di trasformazione e Schede di Analisi:

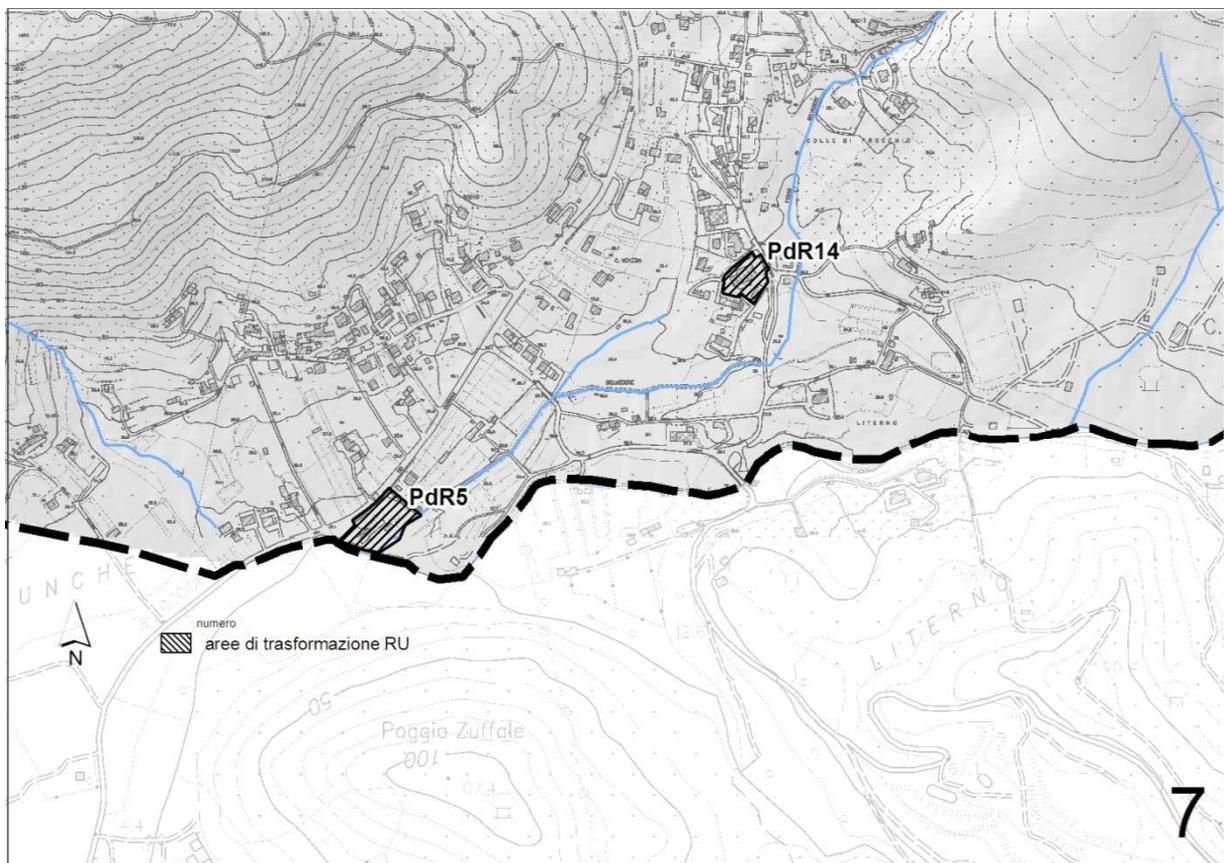
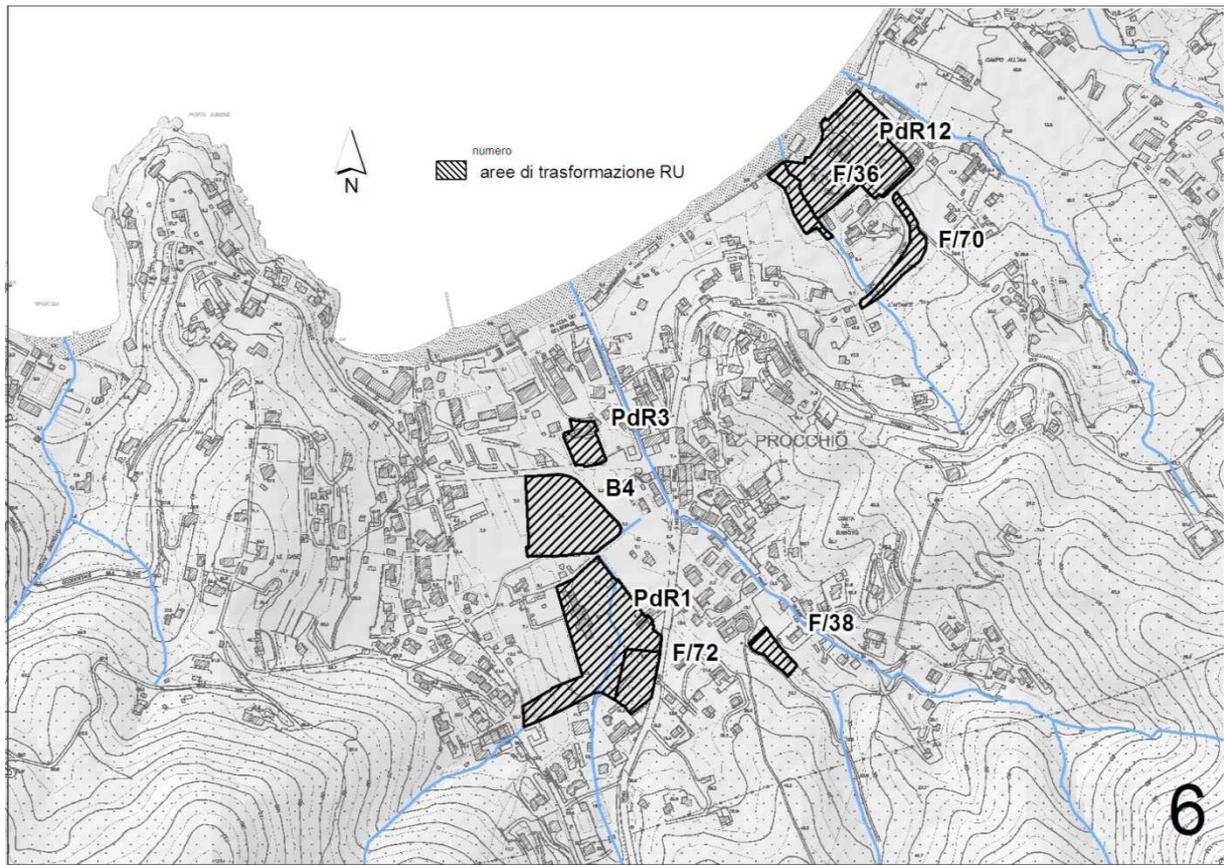


### Inquadramento di dettaglio Area di trasformazione e Schede di Analisi:







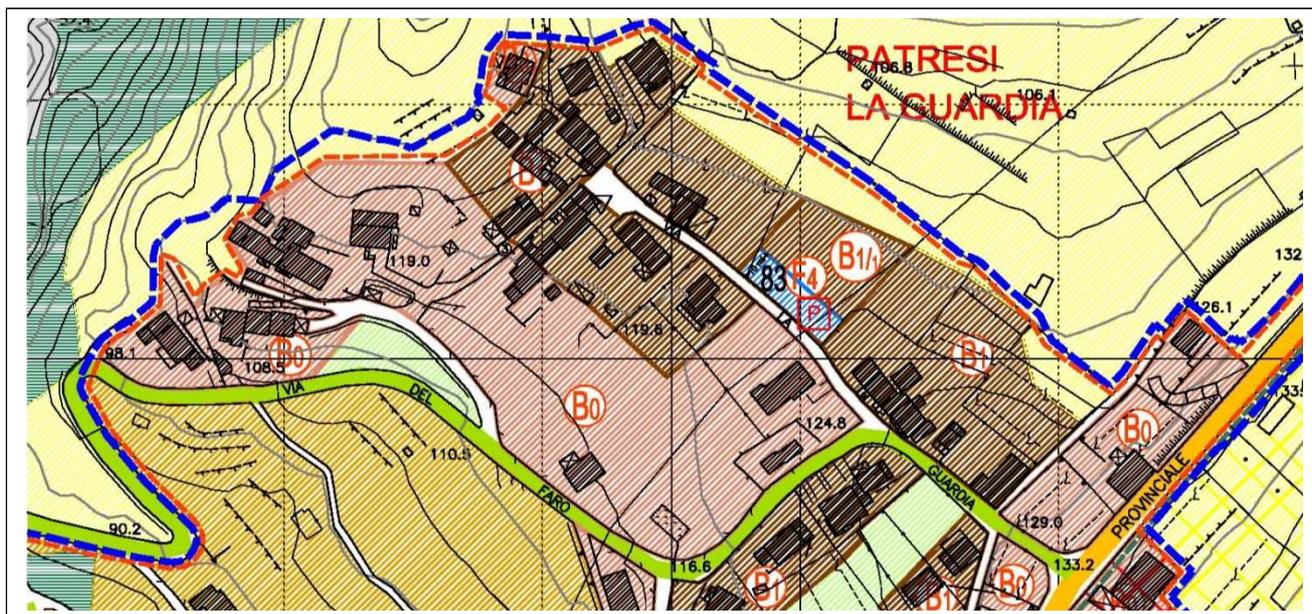


### Sintesi delle Schede di Valutazione

| Denominazione                                                                             | Pericolosità GEO    | Pericolosità IDRO                              | Fattibilità GEO             | Fattibilità IDRO*     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>B1/1</b> via La Guardia                                                                | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>B1/2</b> SP Pomonte                                                                    | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>B3/1</b> Piana dell'Ordine                                                             | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>B4</b> - "Centro Servizi"                                                              | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>C/1</b> via della Rena                                                                 | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>C/2</b> via del Pozzatello                                                             | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>C/3</b> via delle Cataste                                                              | <b>G3b - PFE</b>    | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.50</b>                                                        | <b>G2 - PFME</b>    | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2/ FG4b (in parte)</b> | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.2</b>                                                         | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.57</b>                                                        | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.32</b>                                                        | <b>G2/G3 - PFE</b>  | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.36</b>                                                        | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.52</b>                                                        | <b>G3</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Aree n.53 e 55</b>                                                   | <b>G3 -PFE</b>      | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.61</b>                                                        | <b>G2/G4 - PFME</b> | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2/FG4b</b>             | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.38</b>                                                        | <b>G2</b>           | <b>I3 - PIE</b>                                | <b>FG2</b>                  | <b>FI3</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.70</b>                                                        | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.72</b>                                                        | <b>G2</b>           | <b>I3 - PIE</b>                                | <b>FG2</b>                  | <b>FI3</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.86</b>                                                        | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.94</b>                                                        | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG3B</b>                 | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.96</b>                                                        | <b>G2/G3</b>        | <b>I4 - PIME (in parte)</b>                    | <b>FG2/FG3</b>              | <b>FI4 (in parte)</b> |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.98</b>                                                        | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>ZONE OMOGENEE "F" Area n.102</b>                                                       | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>PdR n.1</b> - "La Pianella" ex Azienda Agricola                                        | <b>G2/G3</b>        | <b>I3/I4 PIME</b>                              | <b>FG2/FG3b</b>             | <b>FI3/FI4</b>        |
| <b>PdR n.3</b> - "Ex Officina Meccanica" Procchio                                         | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME (in parte)</b><br><b>I3 - PIE</b> | <b>FG2</b>                  | <b>FI3/FI4</b>        |
| <b>PdR n.4</b> - "Ex Edificio Artigianale" Procchio - Campo all'Aia                       | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>PdR n.5</b> - "Ex attività commerciale" località Literno                               | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>PdR n.6</b> - "Ex Distilleria di grappa" località "Timonaia" o "Case Vecchie" - Poggio | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |
| <b>PdR n.7</b> - "Fonte Napoleone" - Poggio                                               | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME</b>                               | <b>FG2</b>                  | <b>FI4</b>            |
| <b>PdR n.8</b> - "Ex Falegnameria BURELLI", "Pozzatello"                                  | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I4 - PIME (in parte)</b>                    | <b>FG3b</b>                 | <b>FI4 (in parte)</b> |
| <b>PdR n.9</b> - "CABINOVIA MONTE CAPANNE" - Marciana                                     | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I4 - PIME (in parte)</b>                    | <b>FG3b</b>                 | <b>FI4 (in parte)</b> |
| <b>PdR n.10</b> - "Ex Scuola Elementare e Materna" - Pomonte                              | <b>G3 - PFE</b>     | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG3b</b>                 | -                     |
| <b>PdR n.12</b> - "Centro Sportivo Campo all'Aia" - Procchio - Campo all'Aia              | <b>G2</b>           | <b>I4 - PIME (in parte)</b>                    | <b>FG2</b>                  | <b>FI4 (in parte)</b> |
| <b>PdR n.14</b> - "EX FALEGNAMERIA FEOLA", località Literno                               | <b>G2</b>           | <b>I2-I1</b>                                   | <b>FG2</b>                  | -                     |

\* In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da **I2** e **I1** per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

## 2. SCHEDA PROGETTO: B1/1 Intervento lungo via La Guardia TAV. 3 b3 - Area di Insediamento: Patresi - La Guardia



### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

Intervento localizzato in frazione "Patresi – La Guardia", lungo via La Guardia, in un'area libera tra due aree di saturazione e completamento già edificate. Intervento diretto convenzionato. Categoria intervento ai fini delle indagini geologiche del RU: **NC**.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi di versante(aa)                                                   |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana (L13) |
| Geomorfologia          |        | Depositi di versante                                                       |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                               |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio alta (4)                        |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                  |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>3</sup>                                                         |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                               |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica bassa                                          |
| Dinamica costiera      |        | non presente                                                               |

trascurabile/non presente
  da considerare
  vincolante

<sup>3</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

*Definizione della Pericolosità:* l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici\depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giaciture concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

**C. Valutazione della Fattibilità:**

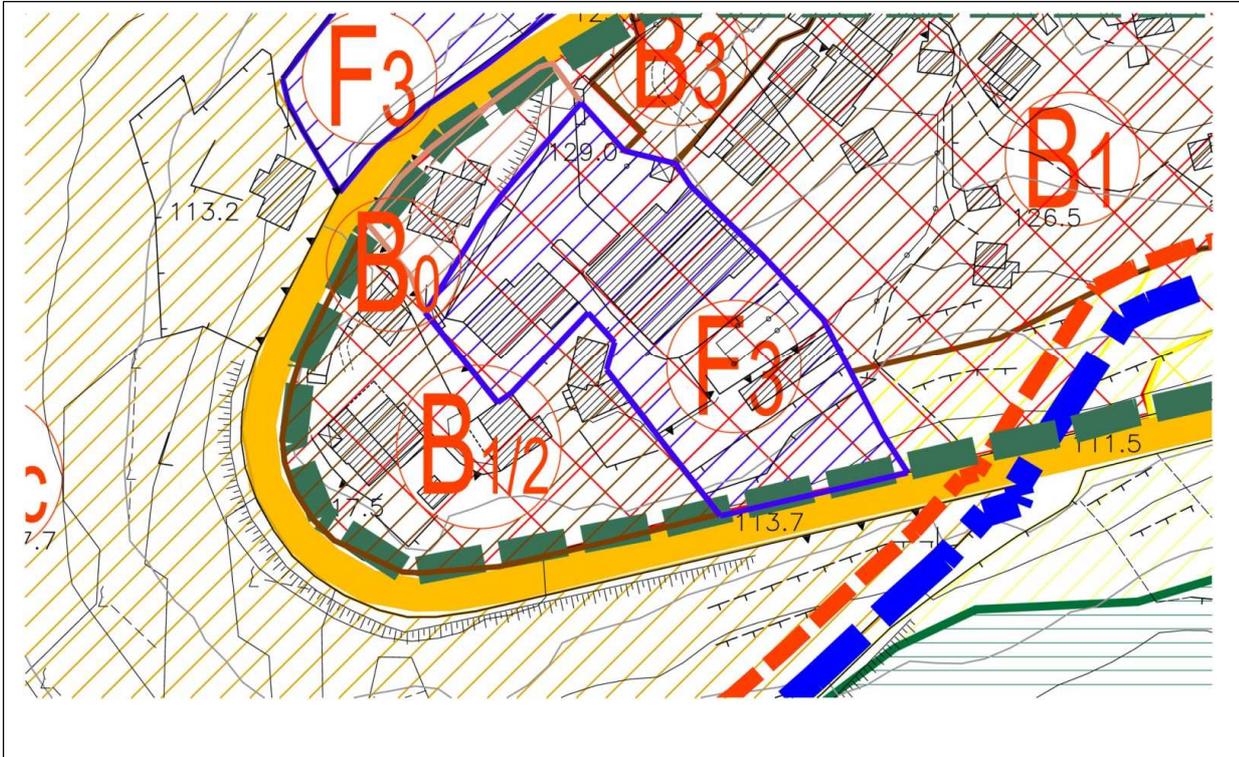
| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG.2</u> con normali vincoli da precisare a livello di progetto.</p> <p><u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u> Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <u>I2</u> e <u>I1</u> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

**Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

### 3. SCHEDA PROGETTO: B1/2 Intervento lungo la SP per Pomonte Tav. 3 b4 - Marciana - Poggio – Colle d'Orano



#### **Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

Intervento localizzato lungo la Strada Provinciale per Pomonte in frazione Patresi – La Guardia, in un'area sovrastante la Strada Provinciale che necessita di essere riordinata e riqualificata. Intervento diretto convenzionato.

Destinazioni d'uso: residenziale, nuove Unità Abitative max n° 2, tipologia monofamiliare e/o plurifamiliare

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi di versante(aa)                                                   |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana (L13) |
| Geomorfologia          |        | Depositi di versante                                                       |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                               |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio alta (4)                        |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                  |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>4</sup>                                                         |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                               |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica bassa                                          |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                               |

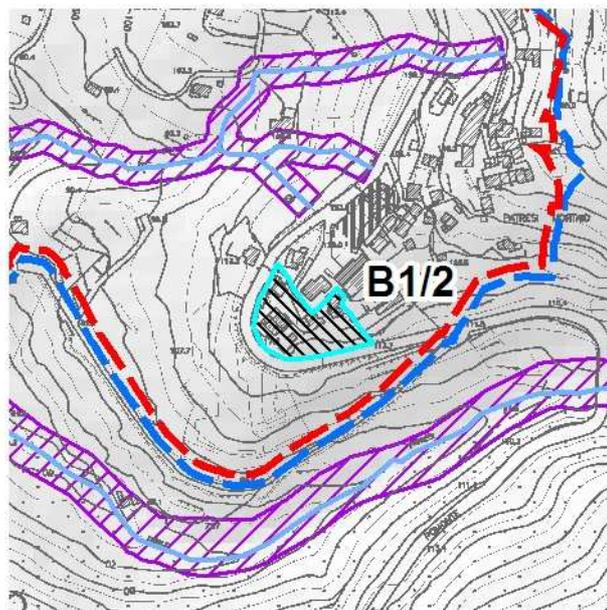
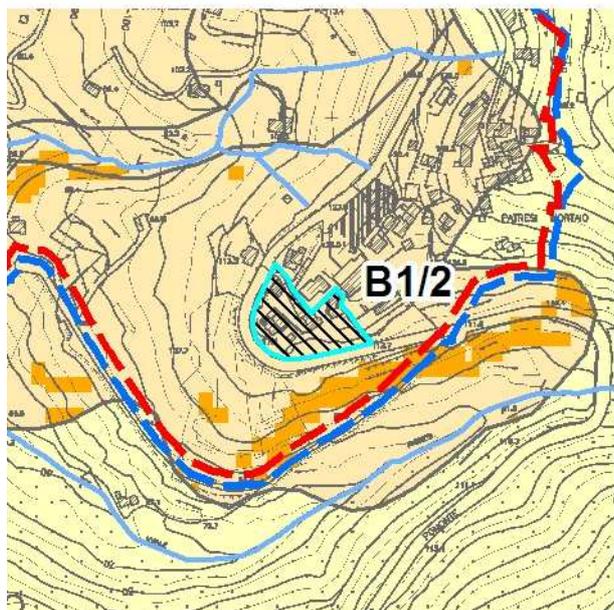
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### **B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici\depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giaciture concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

<sup>4</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### C. Valutazione della Fattibilità:

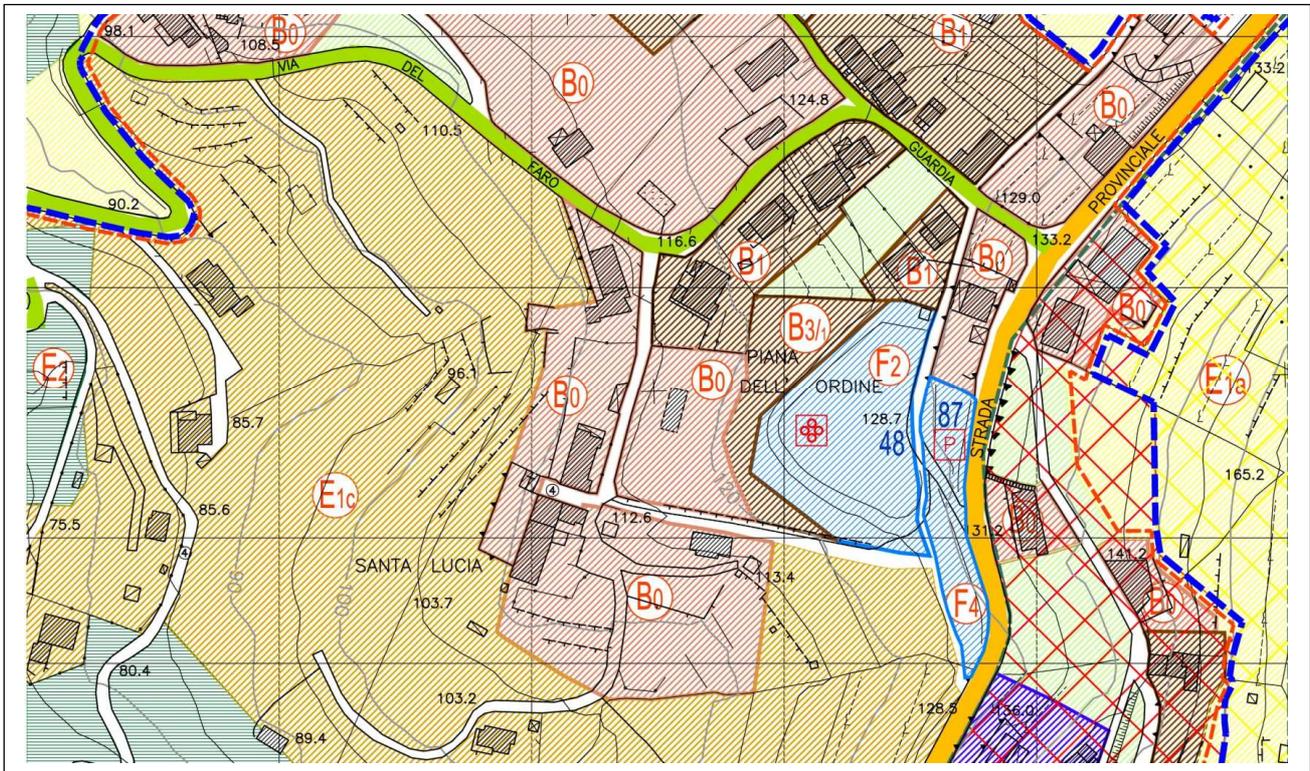
| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG.2</b> con normali vincoli da precisare a livello di progetto.</p> <p><b>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</b> Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### Prescrizioni:

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

#### 4. SCHEDA PROGETTO: B3/1 Intervento Località Piana dell'Ordine TAV. 3 b3 - Area di Insediamento : Patresi - La Guardia



##### **Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

Intervento localizzato in frazione "Patresi – La Guardia", località Piana dell'Ordine, in un'area libera circondata da aree di saturazione e completamento già edificate ed in adiacenza ad una "Sottozona F2" da realizzare. Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n° 5, tipologia plurifamiliare. Intervento diretto convenzionato.

##### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi di versante(aa)                                                   |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana (LI3) |
| Geomorfologia          |        | Depositi di versante                                                       |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                               |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio alta (4)                        |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                  |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>5</sup>                                                         |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                               |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica bassa                                          |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                               |

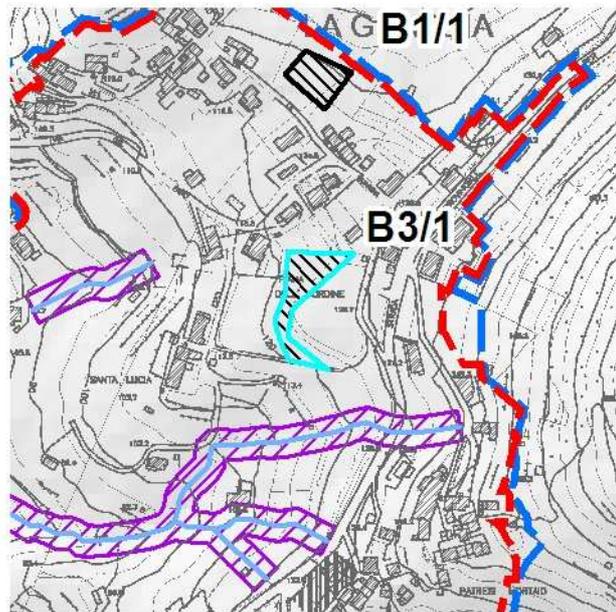
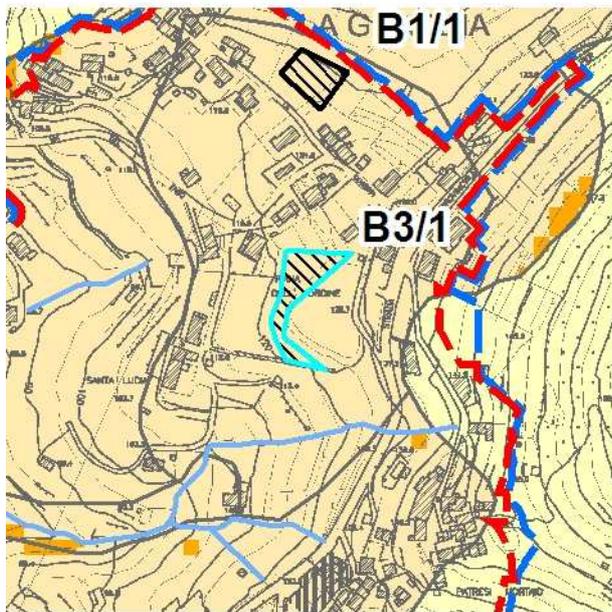
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici/depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

<sup>5</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

| <b><u>C. Valutazione della Fattibilità:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG.2</u> con normali vincoli da precisare a livello di progetto. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giaciture concorrono ad una bassa propensione al dissesto.</p> <p><u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u><br/>Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br/>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:<br/>nelle situazioni caratterizzate da <b>12</b> e <b>11</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

**5. SCHEDA PROGETTO: B4 – Area cosiddetta “Centro Servizi”, lungo la SP “Anello Occidentale” adiacente ai Giardini Pubblici.**  
**Tav. 3b 2 - Area di insediamento: Procchio**



**Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

Intervento localizzato su un ampio isolato nella parte centrale del centro abitato di Procchio lungo la Strada Provinciale n° 25 “Anello Occidentale”; superficie territoriale mq. 8.550,00. Intervento subordinato all’approvazione di un Piano Attuativo esteso all’intera area ed alla approvazione contestuale di Variante al Regolamento Urbanistico. Il Piano Attuativo e la relativa Variante stabiliranno destinazioni d’uso e parametri urbanistici ed edilizi.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                     |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                              |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita (L12) |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali recenti                                                    |
| Aree allagabili        |        | PIME                                                                            |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio(3)                                   |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                       |
| Pericolosità idraulica |        | PIME – L.R. 21/2012                                                             |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                    |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica estremamente elevata                                |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                    |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

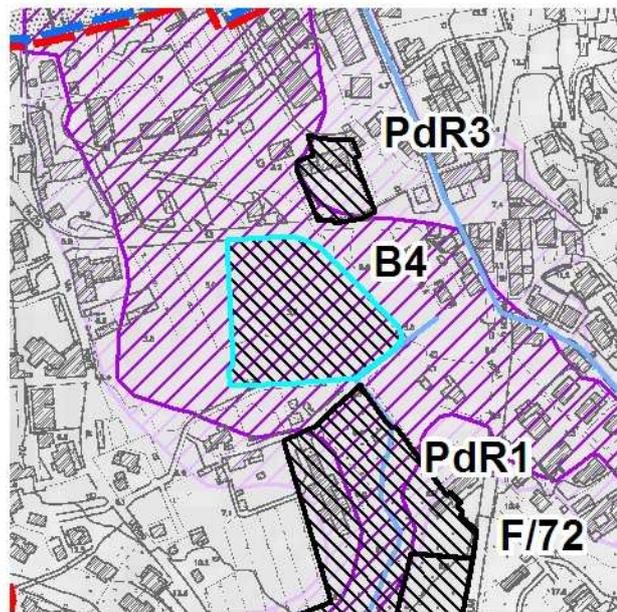
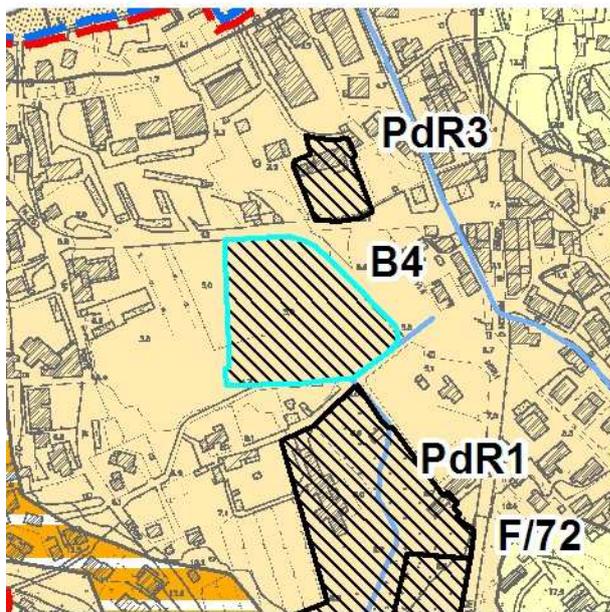
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

*Definizione della Pericolosità:* l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$ anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2 (pericolosità geologica media)**, riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

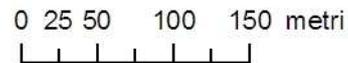
Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u> . Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su | Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u> .<br>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico <sup>6</sup> . |

<sup>6</sup> Cfr art.21 NT RU

*In data 13 giugno 2012 è stato sottoscritto l'accordo di programma fra Comune di Marciana, Regione Toscana e Provincia di Livorno per l'attuazione di interventi mirati alla riduzione del rischio idraulico in località Procchio, nel Comune di Marciana, approvato con DGR n. 409 del 14 maggio 2012 per la realizzazione dei necessari interventi attraverso la definizione di un progetto generale di mitigazione del rischio idraulico che assuma quale criterio guida, per quanto ancora tecnicamente realizzabile, il ripristino dell'originario reticolo di deflusso idraulico preesistente alla diffusa urbanizzazione degli ultimi decenni;*

*In attuazione dell'accordo di programma, l'Ufficio tecnico del Genio Civile di Livorno-Lucca-Pisa ha predisposto il progetto preliminare Fosso Vallegrande - Riduzione del rischio idraulico tenendo conto dell'equilibrio della linea di costa, valutato favorevolmente nella*

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

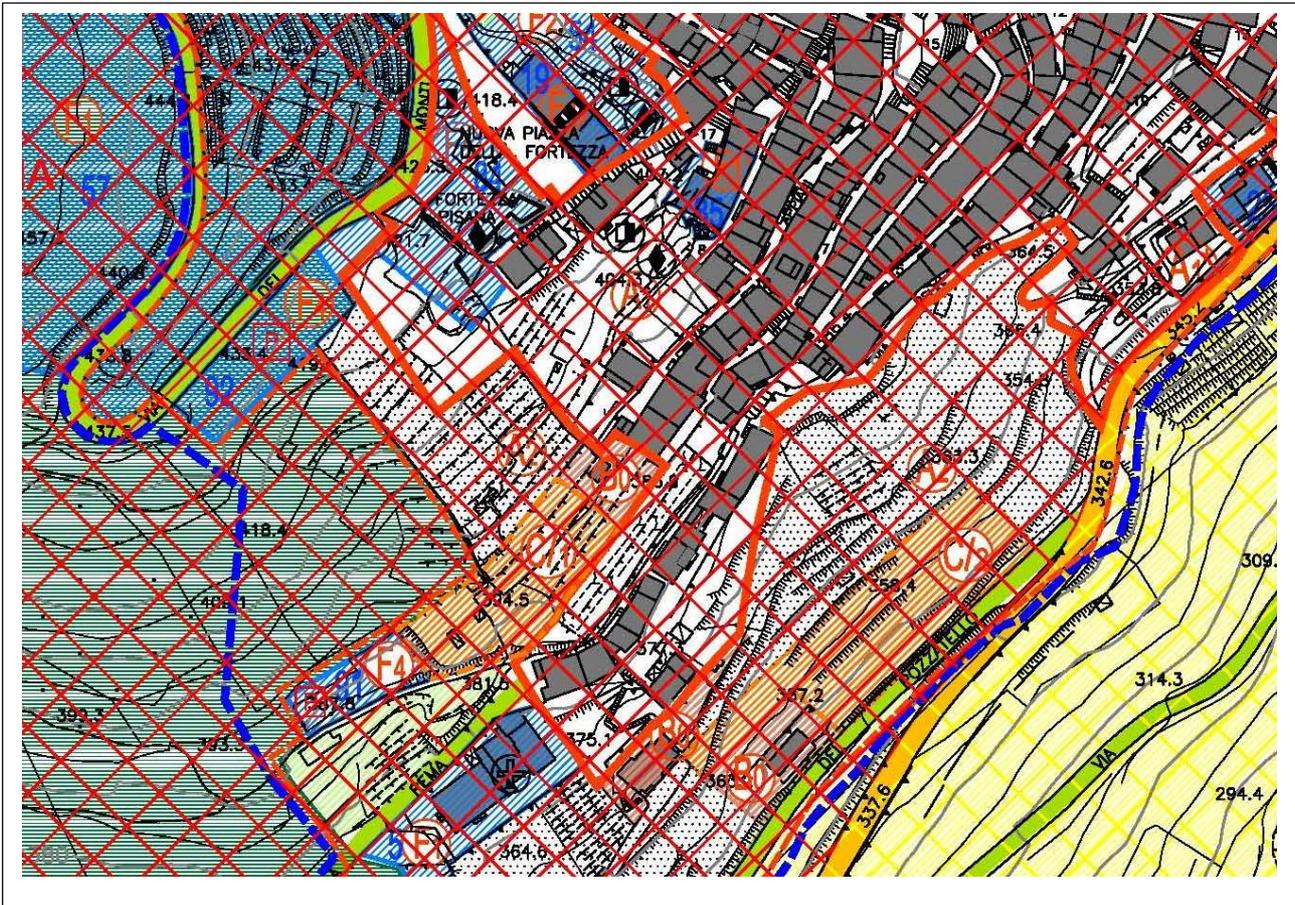
---

Conferenza dei Servizi del 20 luglio 2012. L'Ufficio tecnico del Genio Civile di Livorno-Lucca-Pisa ha predisposto il Progetto Esecutivo per il ripristino del reticolo idraulico - realizzazione tratto di foce - tratto 1 ed il Progetto Definitivo per il ripristino del reticolo idraulico - tratti 2-3-4 e che la Conferenza dei Servizi del 4 ottobre 2012 ha approvato in linea tecnica i progetti citati;

L'Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale - OPGR - n.136/2012, approvando il Progetto Esecutivo relativo a "Fosso Vallegrande - Ripristino reticolo idraulico - Realizzazione del tratto di Foce - Tratto 1" ed il Progetto Definitivo "Fosso Vallegrande - Ripristino reticolo idraulico - Tratti 2-3-4", ha variato lo strumento urbanistico del Comune di Marciana nonché ha apposto il vincolo preordinato all'esproprio e dichiarato la pubblica utilità delle opere e l'urgenza e indifferibilità dei lavori;

Relativamente alle aree su cui insiste il Progetto relativo ai Tratti 2, 3 e 4, è in corso la demolizione del manufatto esistente del "Centro Servizi" nella "Sottozona B4" e che la progettazione esecutiva della sistemazione idraulica potrà aver luogo a seguito della disponibilità delle relative aree.

## 6. SCHEDA PROGETTO: C/1 Area d'intervento raggiungibile prolungando via della Rena TAV. 3 b4 - Area di Innesdamento: Marciana Capoluogo



### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

Intervento localizzato in Marciana alta, in un'area libera adiacente alla parte bassa e finale del centro storico, raggiungibile tramite il prolungamento finale di via della Rena; attualmente l'area necessita di essere riqualificata e riorganizzata. Tale area nel Piano del Parco vigente è classificata in "Zona D – di promozione economica e sociale", normata all'articolo n° 20 della NTA del Parco stesso. Tale Norma prevede che questa Zona sia idonea ad ospitare attività utili alla valorizzazione ed allo sviluppo economico e sociale della comunità locale, ivi comprese attività residenziali. Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n° 2, tipologia mono-bifamiliare. Intervento diretto convenzionato.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                        |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato: monzogranito m.te Capanne - facies Sant'Andrea (CAPa)   |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) |
| Geomorfologia          |        | Substrato – pendenze variabili anche oltre 15°                     |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                       |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria(per fratturazione) medio bassa (II)        |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                          |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1'                                                             |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                       |
| Probl. idrogeologiche  |        | Trascurabile                                                       |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                       |

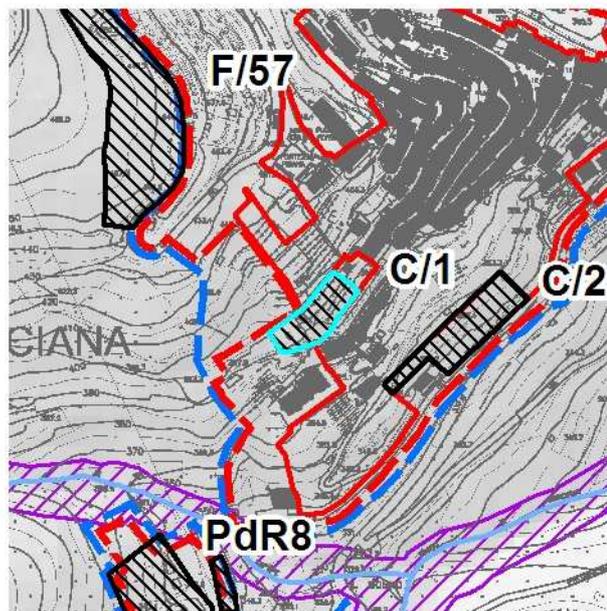
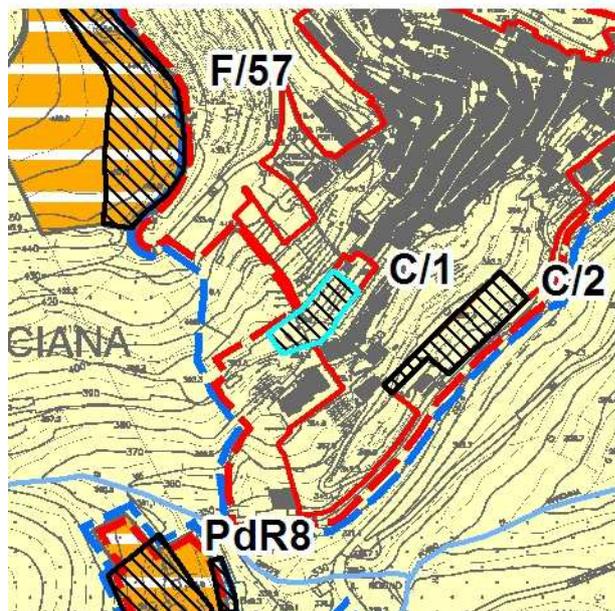
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici\depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giaciture concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

<sup>7</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG.2</u> con normali vincoli da precisare a livello di progetto.</p> <p><u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u><br/>Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br/>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:<br/>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*



| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                        |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato: monzogranito m.te Capanne - facies Sant'Andrea (CAPb)   |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) |
| Geomorfologia          |        | Substrato – pendenze variabili anche oltre 15°                     |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                       |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria(per fratturazione) medio bassa (II)        |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                          |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>8</sup>                                                 |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                       |
| Probl. idrogeologiche  |        | Trascurabile                                                       |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                       |

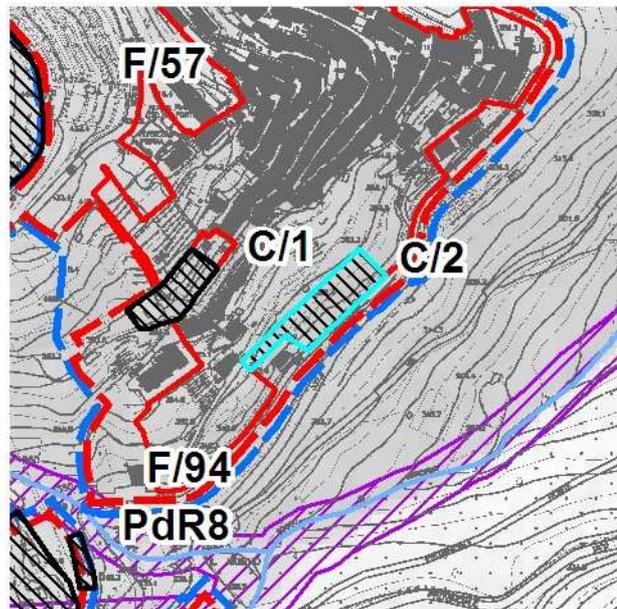
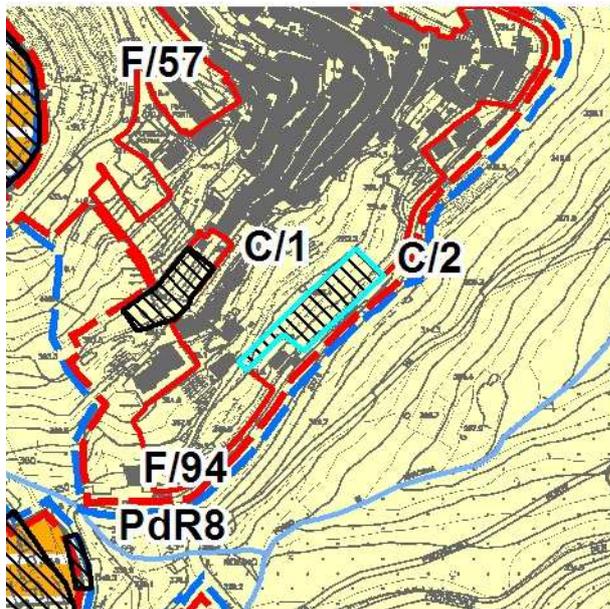
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici/depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giaciture concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

<sup>8</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG.2</u> con normali vincoli da precisare a livello di progetto.</p> <p><u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u><br/>Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br/>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:<br/>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*



| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                             |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranito – di m.te Capanne facies di San Francesco (CAPa) |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)      |
| Geomorfologia          |        | PFE                                                                     |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                            |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria(per fratturazione) medio bassa (II)             |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica elevata PFE -PAI                          |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>9</sup>                                                      |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                            |
| Probl. idrogeologiche  |        | Trascurabile                                                            |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                            |

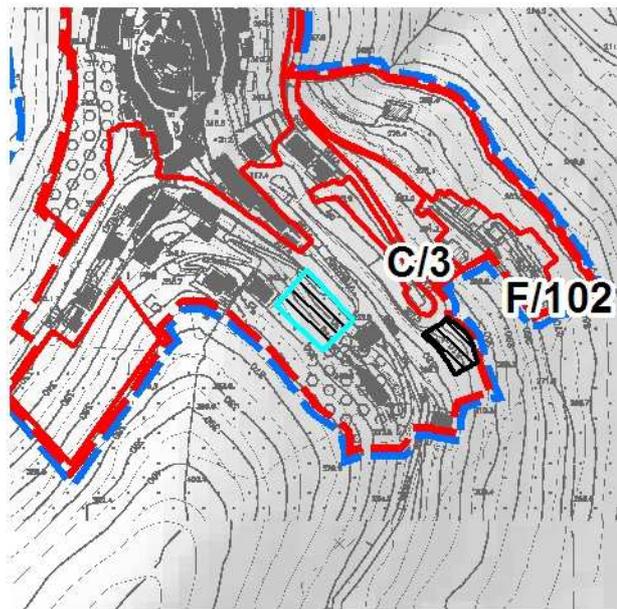
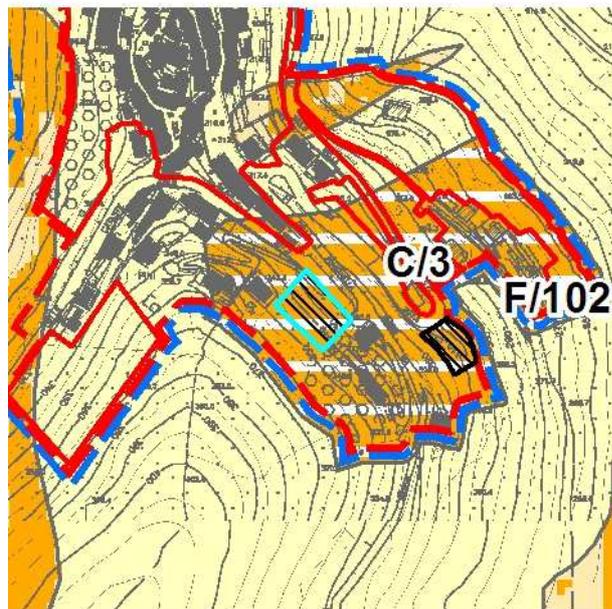
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica elevata **P.F.E.** riconducibile alla presenza di frane quiescenti come individuate dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri



<sup>9</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

| <b>C. Valutazione della Fattibilità:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG3b</b>.</p> <p><b>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</b> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:<br/>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

### **Prescrizioni:**

In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..

Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.

Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*

- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

## 9. ZONE OMOGENEE "F": DI INTERESSE GENERALE

Tali zone comprendono le aree destinate ad attrezzature, servizi pubblici, parchi pubblici, attrezzature sportive e strutture turistico-ricettive, di interesse generale. Le zone "F" sono individuate nelle planimetrie del Regolamento Urbanistico con apposita simbologia e/o con perimetrazione e si distinguono nelle seguenti sottozone:

- **Sottozona F1** - Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale;
- **Sottozona F2** - Verde pubblico attrezzato e verde sportivo;
- **Sottozona F3** - Complessi turistico-ricettivi;
- **Sottozona F4** - Parcheggi pubblici.

### 9.1 Sottozona F1 - Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale.

Tali zone comprendono le aree e gli edifici destinati ad attrezzature pubbliche amministrative, culturali, sociali, religiose, ospedaliere, socio-sanitarie, turistico-balneari, militari, di pubblica sicurezza e vigilanza, di prevenzione incendi, carcerarie, di istruzione, per fiere e spettacoli viaggianti, per aree attrezzate per nomadi, per cimiteri, nonché quelle destinate agli impianti tecnici, tecnologici, distributivi anonari e di trasporto (elettricità, telefoni, nettezza urbana, trasporti pubblici, ecc.) ed ai servizi connessi.

#### 9.1.1 Tav. 3b3: Area n. 50

#### Territorio aperto di: Patresi "Sottozona F1: Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale"; località Patresi lungomare.

La suddetta area è situata ad ovest del centro abitato di Patresi, in fondo a via del "Faro", in località Patresi mare. Intervento parzialmente realizzato.

Caratteristiche e specifiche prescrizioni urbanistiche:

- l'area attualmente è parzialmente utilizzata come rimessaggio barche; vi sono installati servizi igienici realizzati con manufatti in legno;
- l'area necessita di un progetto unitario di riqualificazione e riorganizzazione;
- nell'area non sono ammesse nuove costruzioni in muratura né nuove volumetrie.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                                                                       |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato peridotiti serpentizzate – unità M.te Gottero (PRN) e depositi eluvio-colluviali                                                        |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) e materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza fine (LI5)         |
| Geomorfologia          |        | Pendio in roccia (in parte acclività > 15°) e presenza di depositi eluvio-colluviali. Interazione con area PFME da PAI (in limitata porzione est) |
| Aree allagabili        |        | area PIME - PAI                                                                                                                                   |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (per fratturazione) media (III) e per i depositi colluviali permeabilità medio bassa (2)                                  |
| Pericolosità geologica |        | parzialmente interessata da area PAI PFME (in limitata porzione est)                                                                              |

|                        |  |  |                                                                                      |
|------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Pericolosità idraulica |  |  | <span style="background-color: red; color: black;">■</span> I4 – PIME – L.R. 21/2012 |
| Pericolosità sismica   |  |  | Trascurabile                                                                         |
| Probl. idrogeologiche  |  |  | in parte vulnerabilità bassa – estremamente bassa                                    |
| Dinamica costiera      |  |  | Trascurabile                                                                         |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

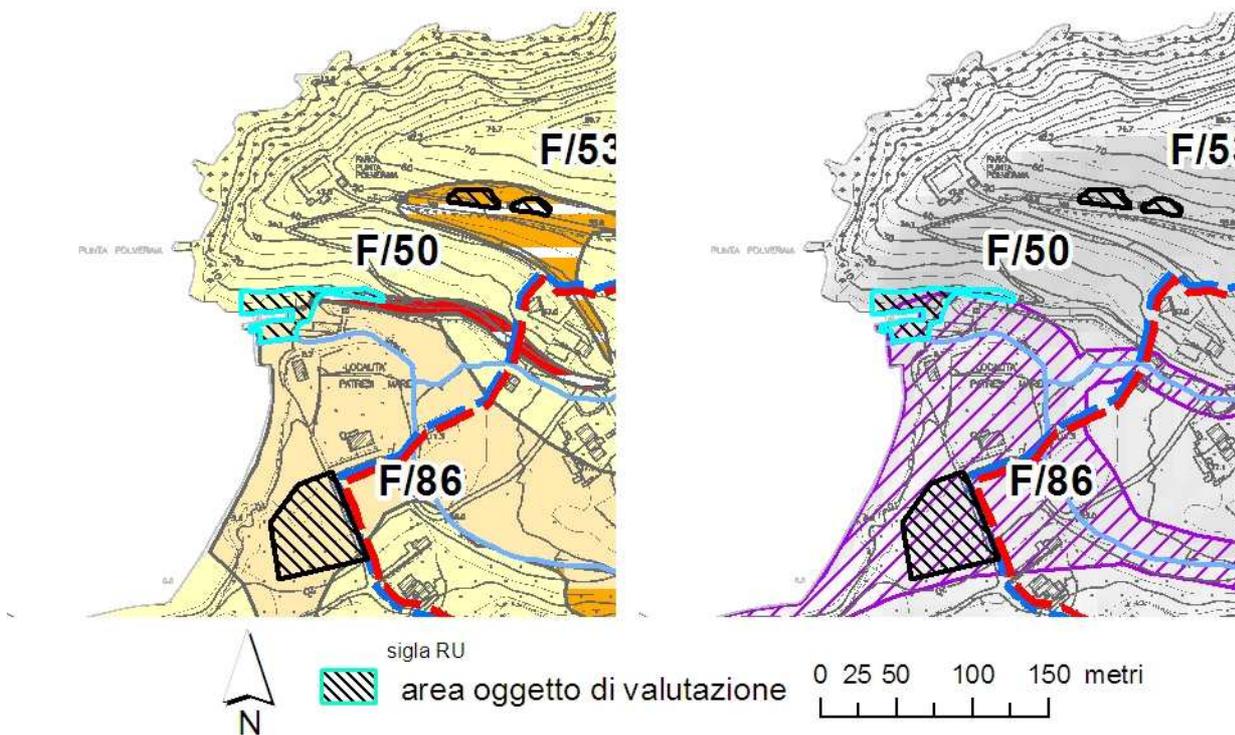
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$ anni.

In riferimento alla pericolosità geologica la maggior parte dell'area ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto. Una limitata porzione a est risulta interessata da un'area classificata come P.F.M.E. – P.A.I.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sotto il profilo geologico, per la porzione di area interessata dal perimetro <b>P.F.M.E. – PAI</b> , si attribuisce una classe <b>FG4/b - Fattibilità limitata</b> . L'attuazione delle previsioni del Regolamento Urbanistico, è subordinata alla realizzazione degli interventi di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali. | Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità limitata FI4</b> .<br><br>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Per la restante parte dell'area è possibile attribuire all'intervento in esame una Classe <b><u>FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u></b></p> <p>Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>dal Regolamento Urbanistico.</p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012)</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Prescrizioni:**

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

Sotto il profilo geologico, **ogni intervento (sia esso piano attuativo o intervento diretto) ricadente nella classe FG4\ b sarà soggetto alle disposizioni relative alle zone definite "a pericolosità geomorfologica/da frana molto elevata" secondo le norme del P.A.I. (art.13) e in riferimento alle disposizioni di cui al p.to 3.2.1 del DPGR 53/R/2011.**

La realizzazione di nuovi interventi pubblici o privati è subordinata alla preventiva realizzazione degli interventi di messa in sicurezza.

Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, che documentano la dinamica complessiva del versante e l'areale potenzialmente coinvolgibile, devono essere tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.

Gli studi geologici necessari dovranno essere condotti nel rispetto delle linee guida dello stesso strumento di bacino. I progetti preliminari degli interventi sono sottoposti al parere del competente Bacino che si esprime in merito alla coerenza degli stessi rispetto agli obiettivi del presente Piano e alle previsioni generali di messa in sicurezza dell'area.

Dovranno essere inoltre predisposti ed attivati opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto presente.

Per gli interventi ricadenti in FG2 si subordina l'attuazione degli stessi (a livello edificatorio) alle seguenti indagini geologico-tecniche:

- parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;
- indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;
- nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;
- dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.

### 9.1.2 Tav. 3b3/3b4: Area n.2

**Centro abitato di: Marciana “Sottozona F1: Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale”; Complesso Scolastico via dei “Monti”.**

La suddetta area è localizzata nella zona nord di Marciana, a cavallo di via dei “Monti”; si confermano le previsioni dello strumento urbanistico precedente, individuando il Complesso Scolastico esistente a valle della strada e a monte un'ampia area in cui sarà possibile ampliare e/o completare la struttura esistente.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                          |
|------------------------|--------|------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Frana quiescente (a1q)                               |
| Litotecnica            |        | Materiale detritico eterogeneo ed eterometrico (L11) |
| Geomorfologia          |        | Frana quiescente                                     |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                         |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità medio bassa (2)                         |
| Pericolosità geologica |        | G3 – frana quiescente                                |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>10</sup>                                  |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                         |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa                                  |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                         |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

<sup>10</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

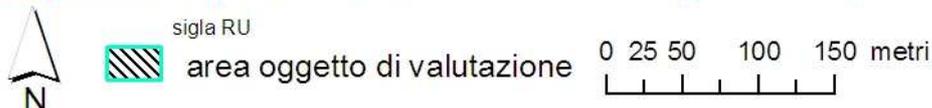
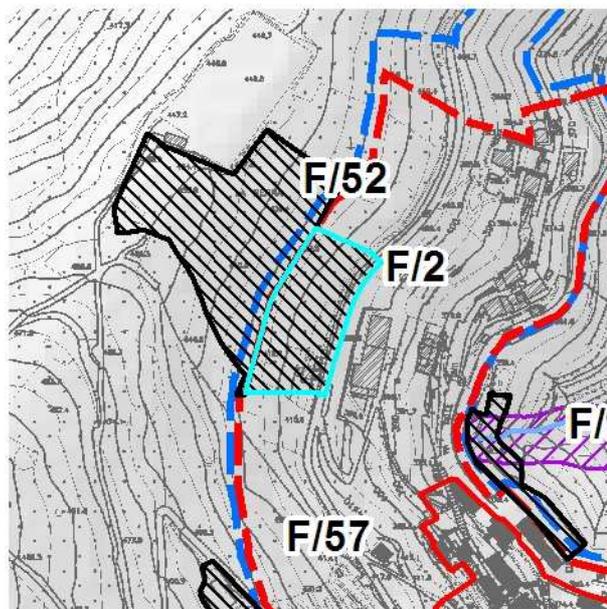
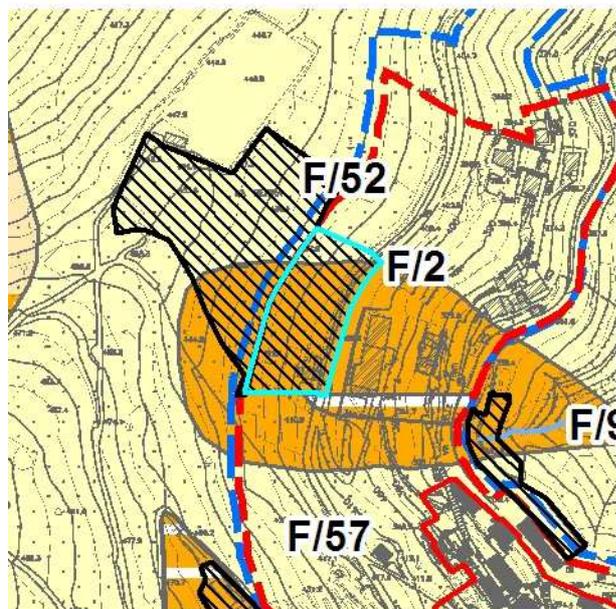
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

*Definizione della Pericolosità:* l'intervento previsto ricade in parte area a pericolosità geologica elevata G3 riconducibile alla presenza di fenomeni quiescenti.

Nello specifico si rileva l'interazione con un'area **PFE**, come individuate dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa, e con un area caratterizzata da indizi di instabilità connessi a depositi di frana quiescente, come da QC del PS, con scadenti caratteristiche geotecniche;

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG3b</u>.</p> <p><b>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</b> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> <p>In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> <p>Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### **Prescrizioni:**

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

### 9.1.3 Tav. 3b4: Area n°57

#### Sottozona F1: Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale”; deposito dell’acquedotto comunale di via dei “Monti”.

La suddetta area è localizzata nella zona nord - ovest di Marciana, lungo via dei “Monti”. Con tale previsione si conferma la zonizzazione del precedente strumento urbanistico, individuando il deposito dell’acquedotto comunale ed un eventuale ampliamento dello stesso.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione |  | Descrizione                                                         |
|------------------------|--------|--|---------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        |  | Substrato monzogranitico di M.te Capanne – facies San Andrea (CAPb) |
| Litotecnica            |        |  | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)  |
| Geomorfologia          |        |  | Acclività variabile con valori >15°, area PFE da PAI                |
| Aree allagabili        |        |  | Trascurabile                                                        |
| Idrogeologia           |        |  | Porosità secondaria (per fratturazione) medio bassa (II)            |
| Pericolosità geologica |        |  | area interessata da PFE - PAI                                       |
| Pericolosità idraulica |        |  | I2-I1 <sup>11</sup>                                                 |
| Pericolosità sismica   |        |  | Trascurabile                                                        |
| Probl. idrogeologiche  |        |  | Vulnerabilità bassa                                                 |
| Dinamica costiera      |        |  | Trascurabile                                                        |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

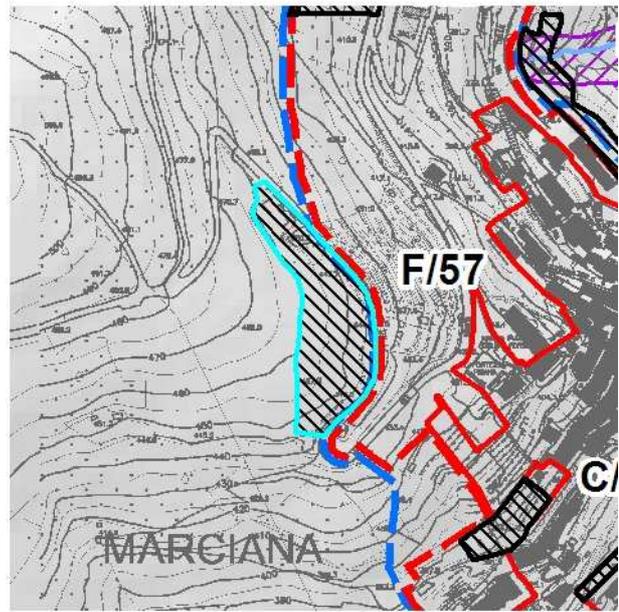
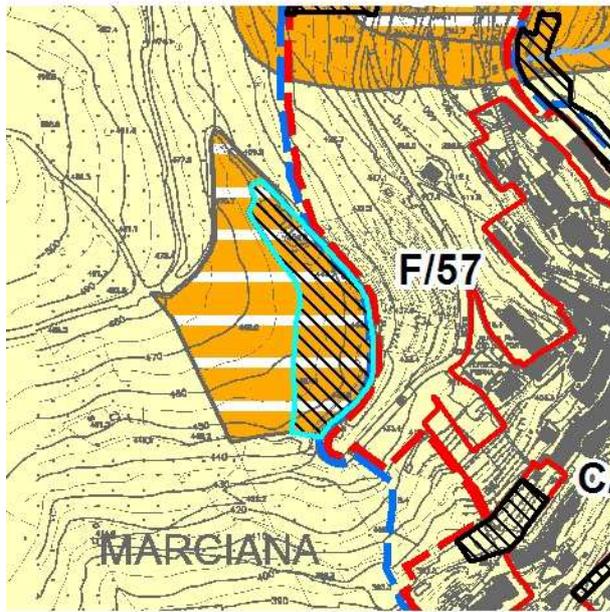
#### **B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in parte area a pericolosità geologica elevata G3 riconducibile alla presenza di indizi di instabilità connessi a depositi di frana quiescente, come da QC del PS, con scadenti caratteristiche geotecniche;

<sup>11</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

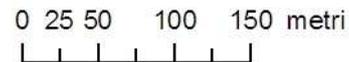
Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione



**C. Valutazione della Fattibilità:**

**FATTIBILITÀ GEOLOGICA**

Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una **Fattibilità FG.3 - Fattibilità condizionata**.

La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

In tali aree sono comunque consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata.

Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.

Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.

**FATTIBILITÀ IDRAULICA**

In riferimento al D.P.G.R. del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:

nelle situazioni caratterizzate da **12** e **11** per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **Prescrizioni:**

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

#### **9.1.4 Tav. 3b5: Area n°32**

**U.T.O.E. di: Pomonte “Sottozona F1: Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse urbano e territoriale”; Cimitero di Pomonte.**

La suddetta area è localizzata tra i centri abitati di Chiessi e Pomonte, a monte della Strada Provinciale, in territorio aperto. Si prevede la possibilità di ampliare le attrezzature cimiteriali esistenti.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                 |
|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Scenario complesso e composito su substrato roccioso (CAPa-PRN-Fe3)         |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)          |
| Geomorfologia          |        | Versate in roccia con pendenze >15°                                         |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                                |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità da medio-bassa (II) a media (III)                              |
| Pericolosità geologica |        | Pericolosità media per acclività versanti (nota: prossimità area PFE – PAI) |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>12</sup>                                                         |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità da bassa (B) ad estremamente bassa (B-BB)                     |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                |

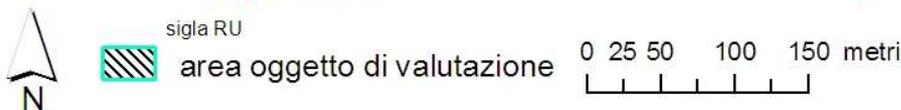
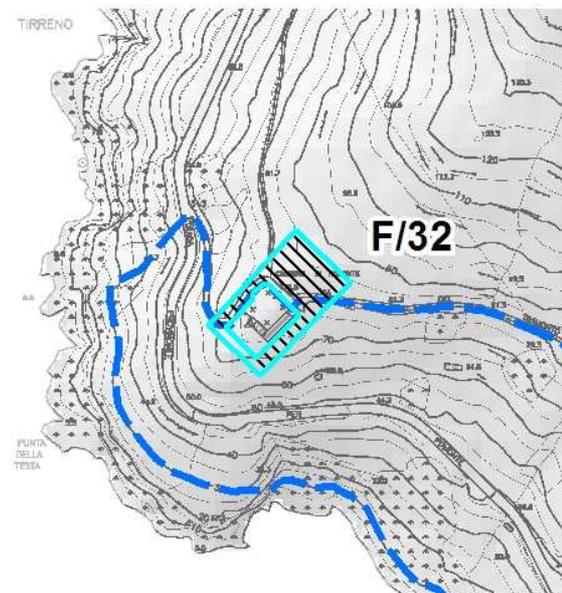
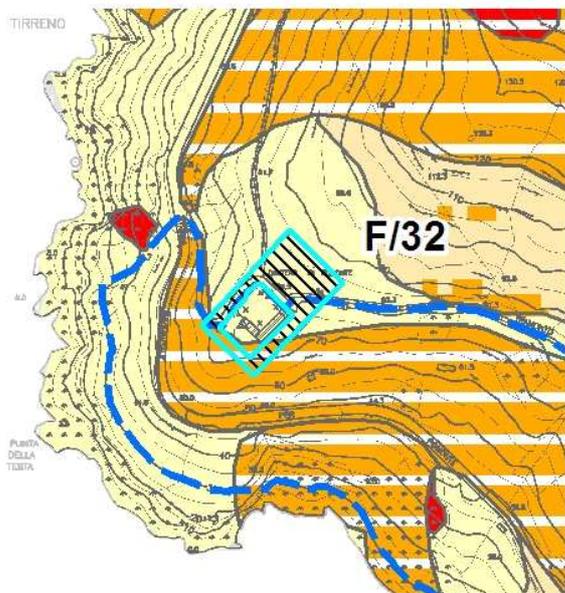
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade quasi completamente in area a pericolosità geologica media (**G.2**) riconducibile a corpi detritici/depositi su versanti con pendenze inferiori a 25° e per una minima parte esterna in area a pericolosità geologica elevata (**P.F.E.**) come individuate dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



<sup>12</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### C. Valutazione della Fattibilità:

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>In ragione della tipologia di struttura e servizio in esame, a fini maggiormente cautelativi, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG3b</u>.</p> <p><u>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</u> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> <p>In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> <p>Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

### Prescrizioni:

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non*

*compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*

- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

## **9.2 Sottozona F2 - Verde pubblico attrezzato e verde sportivo.**

Tali sottozone comprendono le aree destinate a parchi pubblici e/o ad attrezzature sportive di interesse urbano territoriale, individuate con apposita simbologia nelle planimetrie del Regolamento Urbanistico.

### **Tav. 3b2: Area n°36**

**Centro abitato di: Procchio “Sottozona F2: Verde pubblico attrezzato e verde sportivo”; via “Campo all’Aia”.**

La suddetta area è localizzata, nella zona nord di Procchio, in adiacenza alla spiaggia lungo un percorso pedonale che da via Campo all’Aia porta al mare. Intervento da realizzare.

### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                                             |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna) e depositi di spiaggia (g2a)                                                         |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita (LI2) e materiale a prevalenza sabbiosa (LI4) |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali e depositi di spiaggia                                                                             |
| Aree allagabili        |        | Area I4 PIME e I3 PIE                                                                                                   |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità media (3) e alta (5)                                                                                       |
| Pericolosità geologica |        | G2 depositi di spiaggia e depositi alluvionali                                                                          |
| Pericolosità idraulica |        | Area I4 PIME- L.R. 21/2012 e I3 PIE                                                                                     |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                                            |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità estremamente elevata (EE) elevata alta (EA)                                                               |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                                                            |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

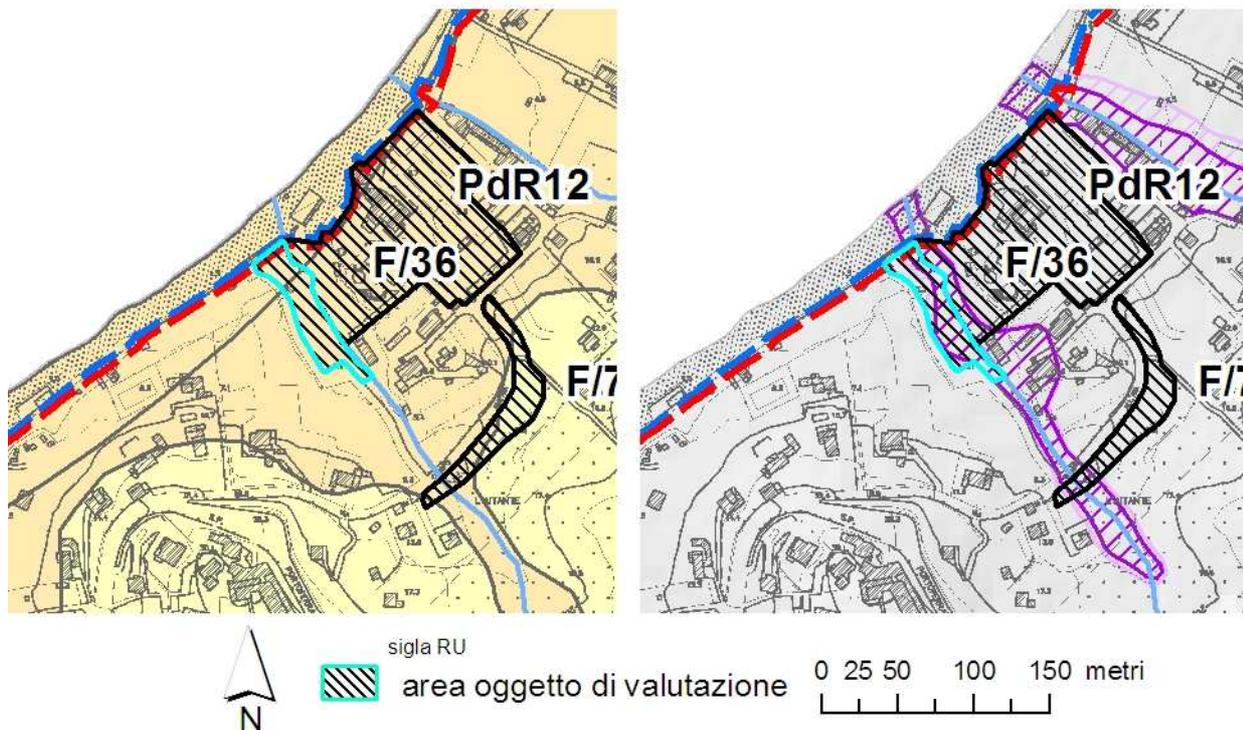
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

*Definizione della Pericolosità:* l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con Tr<30anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



### C. Valutazione della Fattibilità:

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>.</p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico.</p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

#### Prescrizioni:

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile*

*individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*

- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

### Tav. 3b3: Area n°52.

#### **Territorio aperto e centro abitato di: Marciana “Sottozona F2: Verde pubblico attrezzato e verde sportivo”; via dei “Monti”.**

La suddetta area è situata ai margini del centro abitato di Marciana, nella parte alta, in località “La Serra”. E' un'ampia area che dovrà collegare le attrezzature scolastiche con l'impianto sportivo esistente.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alla indagine geologiche ed idrauliche del Piano strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                           |
|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato roccioso Porfido di Portoferraio (Fe2)                      |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato LC2      |
| Geomorfologia          |        | Versante in roccia con acclività >15°                                 |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                          |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (da fratturazione) da bassa a molto bassa (I) |
| Pericolosità geologica |        | G3 per presenza di possibile evoluzione frana quiescente              |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>13</sup>                                                   |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                          |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità da bassa ad estremamente bassa (B-BB)                   |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                          |

 trascurabile/non presente

 da considerare

 vincolante

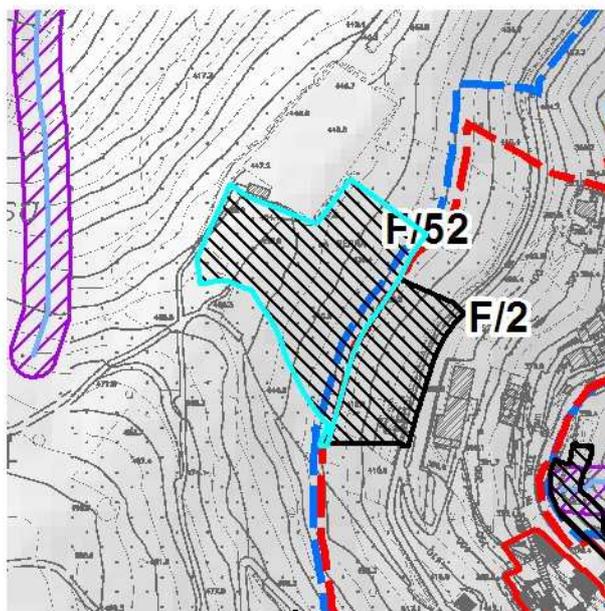
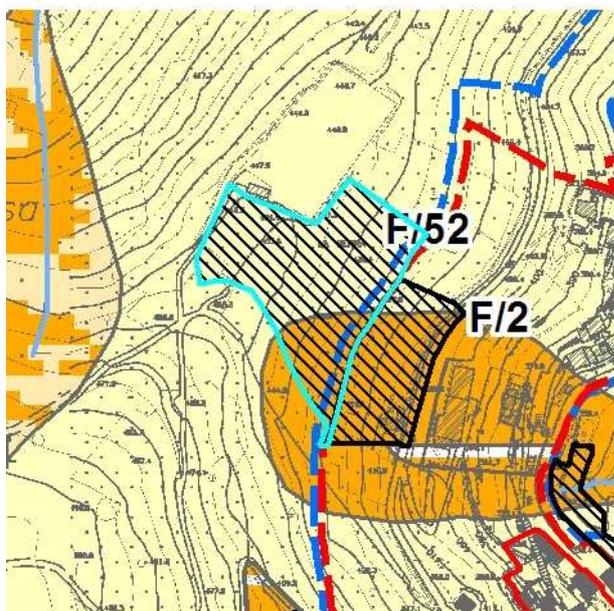
#### **B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in parte area a pericolosità geologica elevata G3 riconducibile alla presenza di indizi di instabilità connessi a depositi di frana quiescente, come da QC del PS, con scadenti caratteristiche geotecniche;

<sup>13</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

### C. Valutazione della Fattibilità:

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG.3 - Fattibilità condizionata</b>.</p> <p>La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> <p>In tali aree sono comunque consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata.</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> <p>Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>12</b> e <b>11</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

### **Prescrizioni:**

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

### **Tav. 3b3: Aree n°53 e 55.**

**Centro abitato di: Patresi “Sottozona F2: Verde pubblico attrezzato e verde sportivo”; loc. Patresi.**

Le suddette aree sono situate in località Patresi, lungo via del “Faro”, nei pressi del “Faro Punta Polveraia”. Intervento da realizzare.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                            |
|------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato roccioso peridotiti serpentizzate – unità M.te Gottero (PRN) |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)     |
| Geomorfologia          |        | Versante con pendenze elevate (>15°-30°)                               |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                           |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria da (fratturazione) media (III)                 |
| Pericolosità geologica |        | G3 area interessate da PFE - PAI                                       |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>14</sup>                                                    |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                           |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità da bassa ad estremamente bassa (B-BB)                    |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                           |

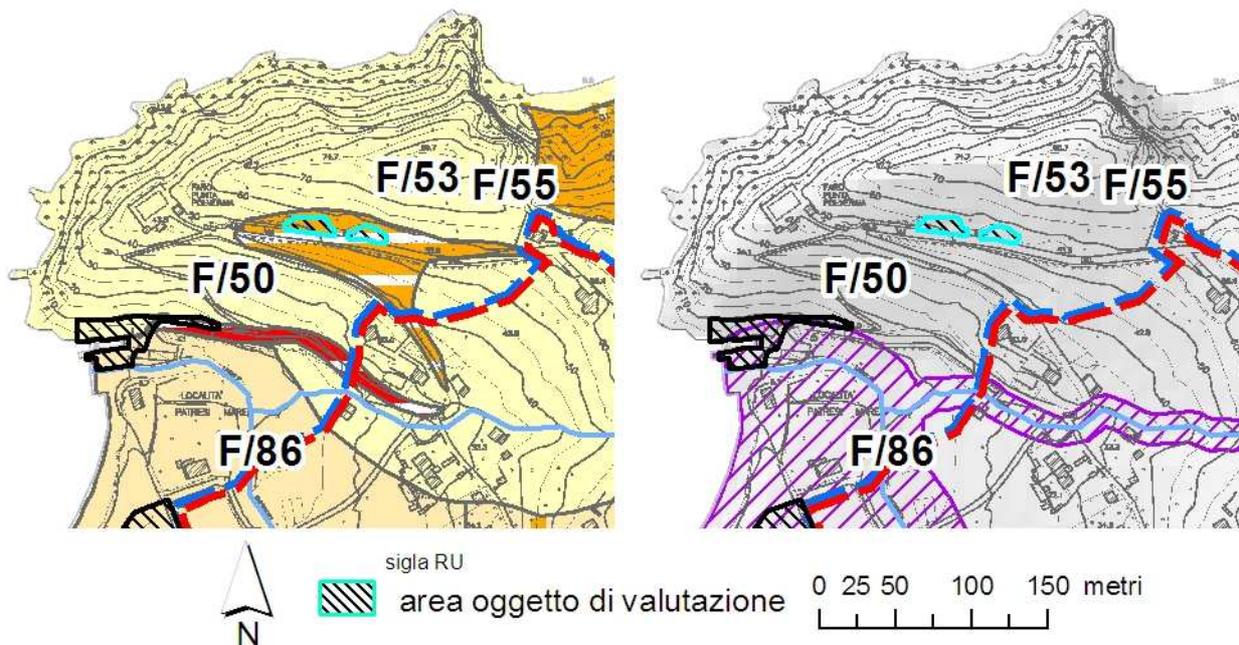
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: gli interventi in oggetto ricade in area a pericolosità geologica elevata (P.F.E.) come individuate dal P.A.I. dell’Autorità di Bacino Toscana Costa.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



<sup>14</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità FG3b</u>.</p> <p><b>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</b> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> <p>In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> <p>Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:<br/>nelle situazioni caratterizzate da <b>12</b> e <b>11</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### **Prescrizioni:**

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n°3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*

- gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;
- nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.
- interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;
- opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.

### Tav. 3b5: Area n°61.

#### Centro abitato di: Pomonte “Sottozona F2: Verde pubblico attrezzato e verde sportivo”; via del “Porto Vitale”.

La suddetta area si trova nella zona sud di Pomonte, tra via del “Porto Vitale” ed il fosso di Pomonte, fosso che costituisce il confine tra il Comune di Marciana ed il Comune di Campo nell’Elba. Tale zonizzazione, confermando la previsione dello strumento urbanistico precedente, ribadisce la destinazione d’uso a verde pubblico attrezzato, in sintonia con le caratteristiche naturalistiche dell’area.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                                                                   |
|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi eluvio-colluviali (b2a), alluvionali recenti (bna) e depositi di spiaggia (g2a)                                                      |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto poco addensato a prevalenza fine (LI5), a granulometria non definita (LI2) e a prevalenza sabbiosa (LI4)          |
| Geomorfologia          |        | Depositi eluvio-colluviali ed alluvionali e di spiaggia                                                                                       |
| Aree allagabili        |        | parte dell’area è interessata da PIME – I4                                                                                                    |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio bassa (2) media (3) alta (5)                                                                       |
| Pericolosità geologica |        | G2 per depositi alluvionali ed, in minima parte (in prossimità del fosso di Pomonte), si rileva PFME – PAI ricompresa in classe I4 PIME - PAI |
| Pericolosità idraulica |        | I4 – L.R. 21/2012 – Fosso Pomonte                                                                                                             |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                                                                  |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità media (M) elevata ed estremamente elevata (EE) ed elevata alta (EA)                                                             |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                                                                                  |

 trascurabile/non presente

 da considerare

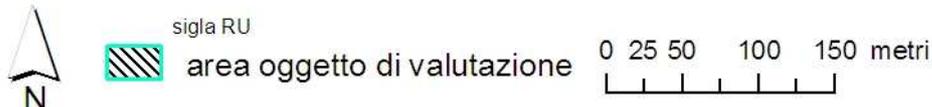
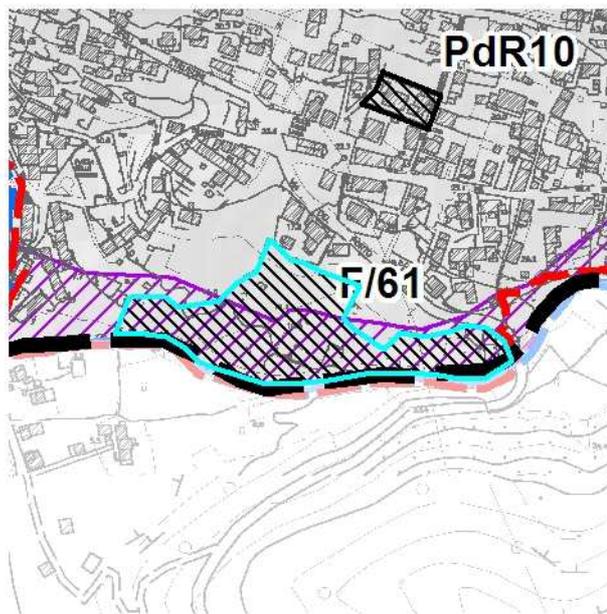
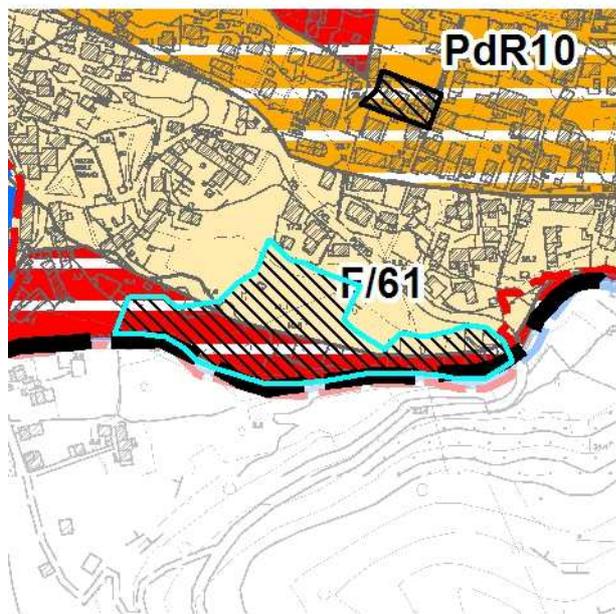
 vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade in minima parte in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) – L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$ anni (la pianificazione sovraordinata evidenzia in sovrapposizione a tale perimetro anche una pericolosità geologica P.F.M.E – PAI), e per la restante maggior parte in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Per la porzione di area prossima al Fosso di Pomonte si rileva una <u>Classe FG.4/b, già ricompresa entro il limite di Fattibilità limitata FI4.</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4.</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Per la restante porzione dell'area è possibile attribuire una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u> Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br/>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico.<br/>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.<br/><br/>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Prescrizioni:**

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012)

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

Sotto il profilo geologico, ogni intervento (sia esso piano attuativo o intervento diretto) ricadente nella classe FG4\b sarà soggetto alle disposizioni relative alle zone definite "a pericolosità geomorfologica/da frana molto elevata" secondo le norme del P.A.I. (art. 13) e in riferimento alle disposizioni di cui al p.to 3.2.1 del DPGR 53/R/2011.

La realizzazione di nuovi interventi pubblici o privati è subordinata alla preventiva realizzazione degli interventi di messa in sicurezza.

Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, che documentano la dinamica complessiva del versante e l'areale potenzialmente coinvolgibile, devono essere tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.

Gli studi geologici necessari dovranno essere condotti nel rispetto delle linee guida dello stesso strumento di bacino. I progetti preliminari degli interventi sono sottoposti al parere del competente Bacino che si esprime in merito alla coerenza degli stessi rispetto agli obiettivi del presente Piano e alle previsioni generali di messa in sicurezza dell'area.

Dovranno essere inoltre predisposti ed attivati opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto presente.

Per gli interventi ricadenti in FG2 si subordina l'attuazione degli stessi (a livello edificatorio) alle seguenti indagini geologico-tecniche:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*

- indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;
- nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;
- dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.

### 9.3 Sottozona F4 – Parcheggi pubblici.

**Tav. 3b2: Area n° 38.**

**Centro abitato di: Procchio “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; via degli “Olivi”.**

La suddetta area è localizzata in adiacenza alla Chiesa, in zona sud. Intervento per parcheggi pubblici da realizzare.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alla indagine geologiche ed idrauliche del Piano strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                   |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                            |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto poco addensato a granulometria non definita (L12) |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali                                                          |
| Aree allagabili        |        | PIE – PIME da PAI                                                             |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità media (3)                                                        |
| Pericolosità geologica |        | G2 per depositi alluvionali                                                   |
| Pericolosità idraulica |        | Aree PIE e PIME da PAI – L.R. 21/2012 (in minima parte)                       |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                  |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità estremamente elevata (EE)                                       |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                  |

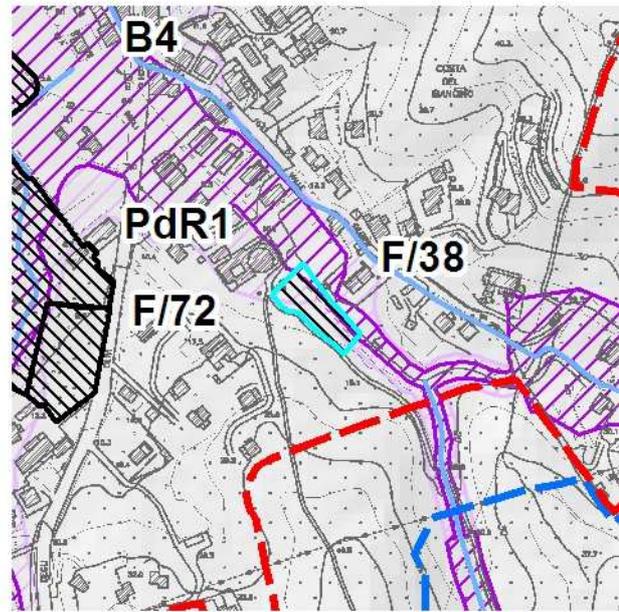
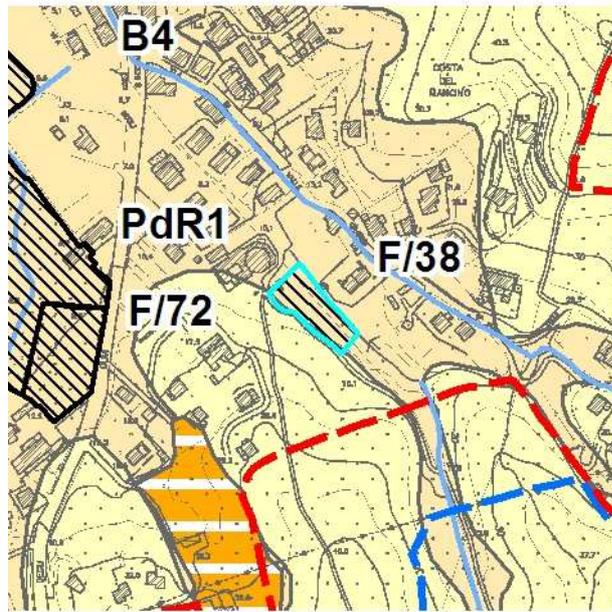
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

#### **B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in parte in area a pericolosità idraulica elevata P.I.E. - PAI (I.3) ed in parte in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

### C. Valutazione della Fattibilità:

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <b>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</b>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità limitata FI3</b>.</p> <p>Tali aree potranno essere oggetto di atti di pianificazione territoriali per previsioni edificatorie non diversamente localizzabili, subordinando l'attuazione delle stesse alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni. Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi idrologici e idraulici, tenendo anche conto del reticolo di acque superficiali di riferimento del P.A.I., non dovranno aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle. Gli studi sopradetti devono attenersi ai criteri di cui al comma 3° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I..</p> <p>Conseguentemente in mancanza di idonei studi idrologici e idraulici e dell'esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, attualmente in tali aree sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 10° e 11° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I., anche gli interventi di cui all'articolo n° 6, comma 10° sempre del P.A.I., interventi quest'ultimi che riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone ed i beni, anche tramite sistemi di autosicurezza;</li> <li>- dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle.</li> </ul> </li> <li>• le opere che non siano qualificabili come volumi edilizi, purché realizzati con criteri di sicurezza idraulica e senza aumento di rischio in altre aree.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Per una limitata porzione dell'area valgono le limitazioni previste dalla classe di Fattibilità limitata <b>FI4</b>.<br/>La previsione in esame non interferisce con il progetto di mitigazione e riduzione del rischio idraulico Fosso Vallegrande.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Prescrizioni:**

Gli interventi dovranno essere preventivamente oggetto di specifici studi di cui ai criteri definiti al comma 3° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I..

In mancanza di idonei studi idrologici e idraulici e dell'esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, attualmente in tali aree sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 10° e 11° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I., anche gli interventi di cui all'articolo n° 6, comma 10° sempre del P.A.I., interventi quest'ultimi che riguardano:

- *interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti alle seguenti condizioni:*
- *dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone ed i beni, anche tramite sistemi di autotutela;*
- *dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle;*
- *le opere che non siano qualificabili come volumi edilizi, purché realizzati con criteri di sicurezza idraulica e senza aumento di rischio in altre aree.*

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

### **Tav. 3b2: Area n° 70.**

**Centro abitato di: Procchio “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”;** via “Campo all’Aia”.

La suddetta area è localizzata lungo via “Campo all’Aia”, in località “L’Aitante”. Intervento per parcheggi pubblici da realizzare.

### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                                                                        |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato Porfido di San Martino (fe1) Depositi alluvionali recenti (bna)                                                                          |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) e materiale granulare sciolto poco addensato a granulometria non definita (LI2) |
| Geomorfologia          |        | Substrato roccioso a bassa acclività e depositi alluvionali                                                                                        |
| Aree allagabili        |        | nella porzione SW si rileva area I4 – I3                                                                                                           |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (per fratturazione) medio bassa (II) e primaria (per porosità) media (3)                                                   |
| Pericolosità geologica |        | G2 per depositi alluvionali                                                                                                                        |
| Pericolosità idraulica |        | I4 – L.R. 21/2012 e I3 nella porzione SW                                                                                                           |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                                                                       |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa estremamente bassa (B-BB) ed estremamente elevata (EE)                                                                         |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                                                                                       |

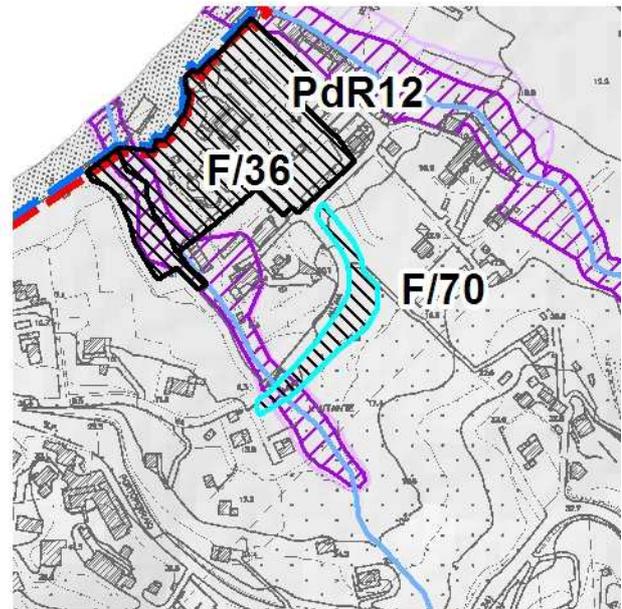
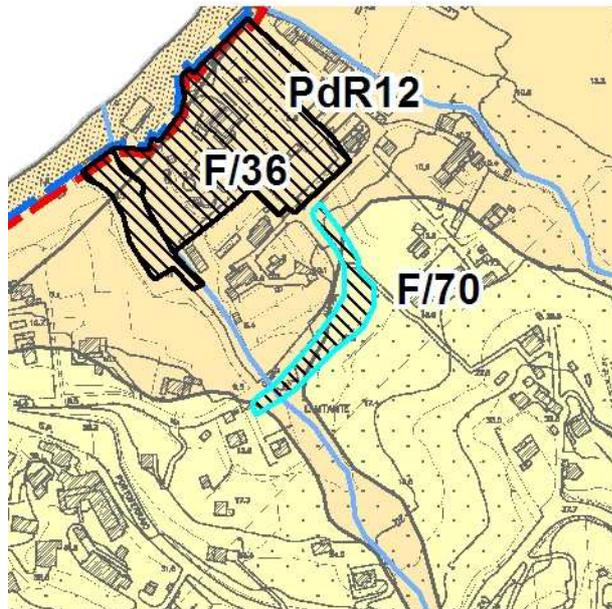
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade in minima parte in area a pericolosità idraulica molto elevata **P.I.M.E. - PAI (I.4) – L.R.-21/2012** riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con Tr<30anni ed in parte in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale.

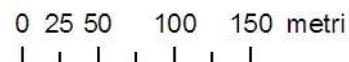
Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione



### C. Valutazione della Fattibilità:

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, alla porzione sw dell'area di intervento viene attribuita una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>.</p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico.</p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

#### Prescrizioni:

Sotto il profilo idraulico, nell'area caratterizzata da FI4, sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

Sotto il profilo geologico, nella restante porzione dell'area di intervento, l'attuazione delle opere è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;
- indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;
- nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;
- dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.

### Tav. 3b2: Area n° 72.

#### Centro abitato di: Procchio “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; via degli “Olivi”.

La suddetta area è localizzata lungo via degli “Olivi”, in adiacenza dell'Ex Azienda Agricola “La Pianella”. Intervento per parcheggi pubblici da realizzare.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                     |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                              |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita (LI2) |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali                                                            |
| Aree allagabili        |        | parzialmente interessata da I3                                                  |
| Idrogeologia           |        | permeabilità primaria (per porosità) media (3)                                  |
| Pericolosità geologica |        | G2 per depositi alluvionali                                                     |
| Pericolosità idraulica |        | parzialmente interessata da I3                                                  |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                    |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità estremamente elevata (EE)                                         |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                    |

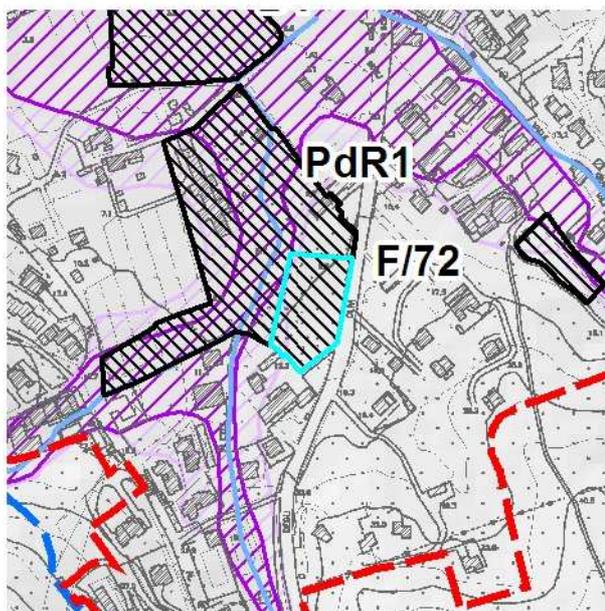
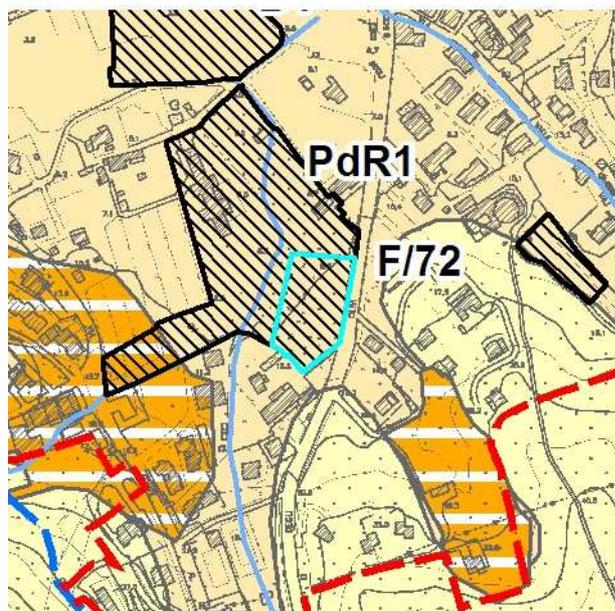
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

#### **B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in parte in area a pericolosità idraulica elevata P.I.E. - PAI (I.3) ed in parte in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

### C. Valutazione della Fattibilità:

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una Classe <b>FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</b>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento, nella porzione interessata dalla tutela idraulica del PAI, una classe di Fattibilità limitata <b>FI3</b>.</p> <p>Tale porzione di area potrà essere oggetto di atti di pianificazione territoriali per previsioni edificatorie non diversamente localizzabili, subordinando l'attuazione delle stesse alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni.</p> <p>Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi idrologici e idraulici, tenendo anche conto del reticolo di acque superficiali di riferimento del P.A.I., non dovranno aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle. Gli studi sopradetti devono attenersi ai criteri di cui al comma 3° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I.. Conseguentemente in mancanza di idonei studi idrologici e idraulici e dell'esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, attualmente in tali aree sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 10° e 11° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I., anche gli interventi di cui all'articolo n° 6, comma 10° sempre del P.A.I., interventi quest'ultimi che riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone ed i beni, anche tramite sistemi di autosicurezza;</i></li> <li>- <i>dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle.</i></li> </ul> </li> </ul> <p>le opere che non siano qualificabili come volumi edilizi, purché realizzati con criteri di sicurezza idraulica e senza aumento di rischio in altre aree.</p> <p>La previsione in esame non interferisce con il progetto di mitigazione e riduzione del rischio idraulico Fosso Vallegrande.</p> |

### **Prescrizioni:**

Gli interventi dovranno essere preventivamente oggetto di specifici studi di cui ai criteri definiti al comma 3° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I..

In mancanza di idonei studi idrologici e idraulici e dell'esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, attualmente in tali aree sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 10° e 11° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I., anche gli interventi di cui all'articolo n° 6, comma 10° sempre del P.A.I., interventi quest'ultimi che riguardano:

- *interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti alle seguenti condizioni:*
- *dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone ed i beni, anche tramite sistemi di autotutela;*
- *dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle;*
- *le opere che non siano qualificabili come volumi edilizi, purché realizzati con criteri di sicurezza idraulica e senza aumento di rischio in altre aree.*

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

### **Tav. 3b3: Area n° 86.**

**Centro abitato di: Patresi “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; loc. Patresi.**

La suddetta area è situata in località Patresi mare, in adiacenza alla spiaggia. Intervento da realizzare.

### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alla indagine geologiche ed idrauliche del Piano strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                          |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi eluvio-colluviali (b2a)                                     |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza fine (LI5) |
| Geomorfologia          |        | Depositi eluvio-colluviali                                           |
| Aree allagabili        |        | ricade in area I4                                                    |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio bassa (2)                 |
| Pericolosità geologica |        | G2 per depositi alluvionali                                          |
| Pericolosità idraulica |        | ricade in area I4 – PIME da PAI - L.R. 21/2012                       |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                         |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                              |
| Dinamica costiera      |        | tendenza in forte avanzamento (dato rilevamento 2004)                |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

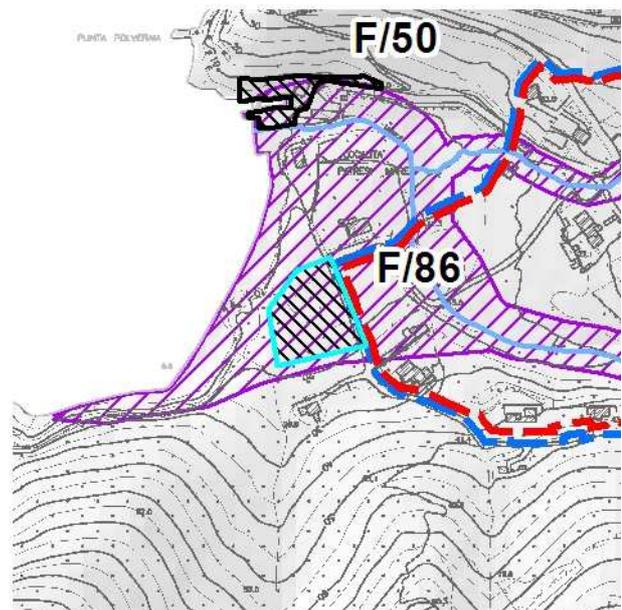
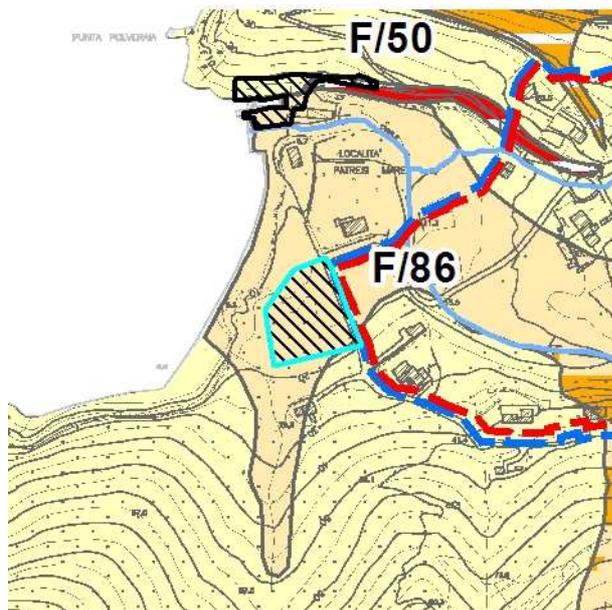
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) – L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con Tr<30anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

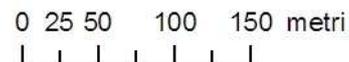
Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione



### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>.</p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico. Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

#### **Prescrizioni:**

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

**Tav. 3b4: Area n° 94.**

**U.T.O.E. di: Marciana “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; via del “Pozzatello”.**

La suddetta area è situata appena fuori dal centro abitato di Marciana, nella zona sud, in località “Pozzatello”, lungo via del “Pozzatello”. Si prevede la possibilità di realizzare un nuovo parcheggio pubblico, nelle adiacenze del centro storico di Marciana.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                        |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranito di M.te Capanne – Facies Sant’Andrea (CAPb) |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) |
| Geomorfologia          |        | Versanti con acclività maggiore di 15°                             |
| Aree allagabili        |        | in parte interessata da PIME – PAI                                 |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (per fratturazione) medio bassa (II)       |
| Pericolosità geologica |        | PFE da PAI                                                         |
| Pericolosità idraulica |        | in parte interessata da PIME – PAI – L.R. 21/2012                  |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                       |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                            |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                       |

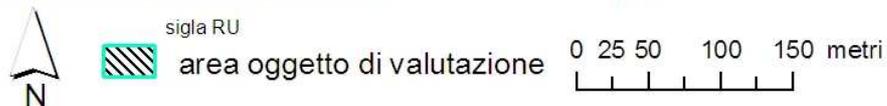
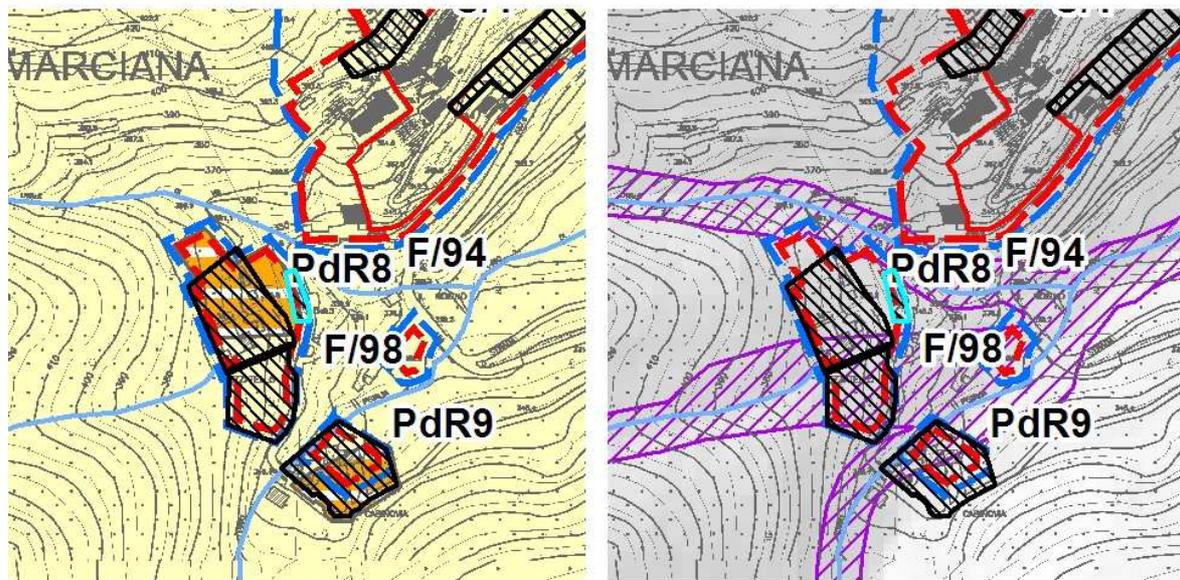
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** gli interventi in oggetto ricade in area a pericolosità geologica elevata (P.F.E.) come individuate dal P.A.I. dell’Autorità di Bacino Toscana Costa.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Viene attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità FG3b</b>.</p> <p><b>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</b> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> <p>In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> <p>Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità limitata FI4</b>.</p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico.</p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

### **Prescrizioni:**

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in*

*materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*

- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

#### **Tav. 3b4: Area n° 96.**

#### **Territorio aperto di: Marciana “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; Strada Provinciale per Poggio.**

La suddetta area è localizzata a valle della strada Provinciale, limitrofa al centro abitato e all’U.T.O.E. di Marciana. Comprende un’ampia area a parcheggio pubblico esistente e, nelle adiacenze, un’area in cui sarà possibile ampliare detto parcheggio pubblico esistente, a servizio del centro storico.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranito di M.te Capanne – Facies San Andrea (CAPb), porfidi di Portoferraio (fe2) e deposito di frana quiescente (a1q)                                                        |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) e materiale detritico eterogeneo ed eterometrico (LI1)                                                                    |
| Geomorfologia          |        | Versanti con acclività maggiore di 15°                                                                                                                                                       |
| Aree allagabili        |        | in parte interessata da PIME - PAI                                                                                                                                                           |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (per fratturazione) medio bassa (II) e Permeabilità secondaria (per fratturazione) da bassa a molto bassa (I) e Permeabilità primaria (per porosità) medio-bassa (2) |
| Pericolosità geologica |        | Parte dell’area ricade in classe G3 e in parte in classe G2                                                                                                                                  |
| Pericolosità idraulica |        | in parte interessata da PIME – PAI – L.R. 21/2012                                                                                                                                            |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                                                                                                                 |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B) e bassa-estremamente bassa (B-BB)                                                                                                                                    |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                                                                                                                                 |

 trascurabile/non presente

 da considerare

 vincolante

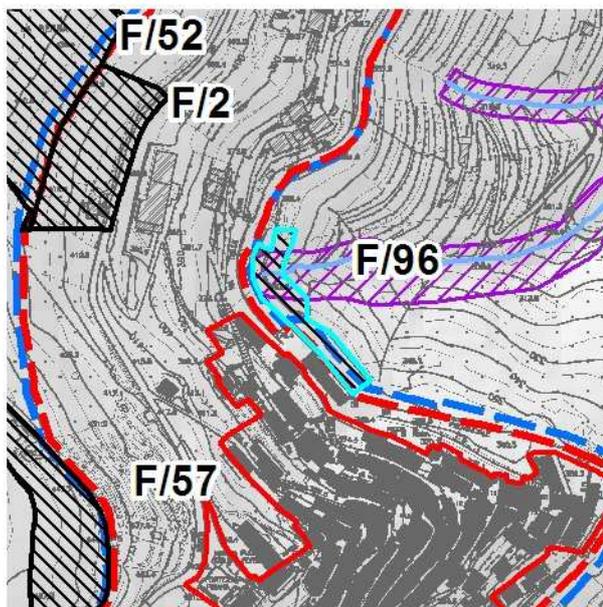
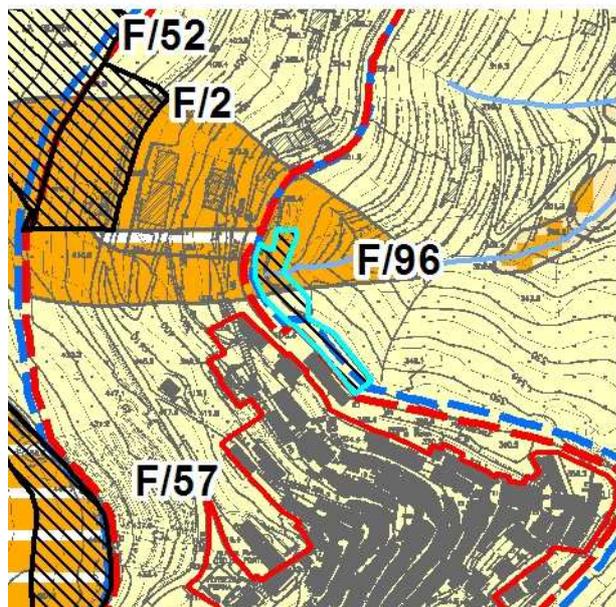
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade in parte in classe **G3** (pericolosità geologica elevata) ed in parte in classe **G2** (pericolosità geologica media). In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Una porzione dell'area (posta a N) risulta in parte interessata da un'area **PIME – PAI**.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

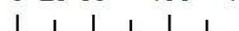
Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame, in ottica cautelativa, una <u>Classe FG.3.</u></p> <p><u>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</u> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> <p>In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> | <p>Ad una limitata porzione di area (posta a N) viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4.</u></p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico.</p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza. | coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Prescrizioni:**

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

### **Tav. 3b4: Area n° 98.**

#### **U.T.O.E. di: Marciana “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; Località “Pozzatello”.**

La suddetta area è situata fuori dal centro abitato di Marciana, nella zona sud, in località “Pozzatello”, nei pressi della Cabinovia e a fianco dell’“Ex Falegnameria BURELLI” .  
Intervento da realizzare.

### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                        |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranito di M.te Capanne – Facies Sant’Andrea (CAPb) |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2) |
| Geomorfologia          |        | Versanti con acclività maggiore di 15°                             |
| Aree allagabili        |        | Area I4 PIME                                                       |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (per fratturazione) medio bassa (II)       |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                          |
| Pericolosità idraulica |        | Area I4 PIME – L.R. 21/2012                                        |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                       |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                            |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                       |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

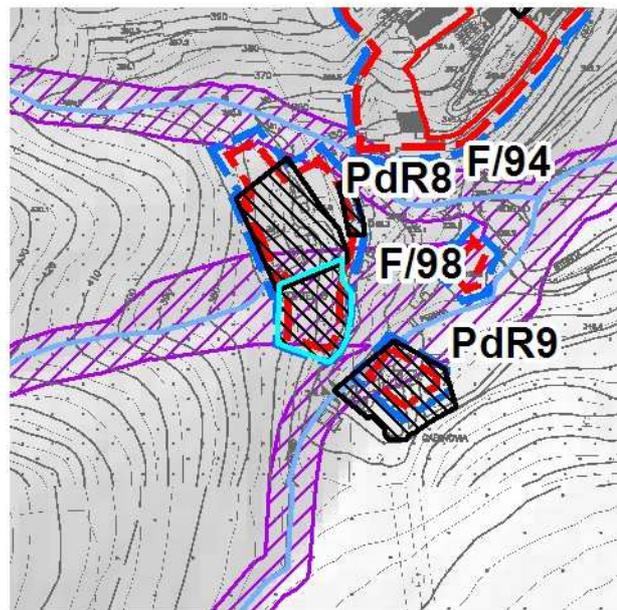
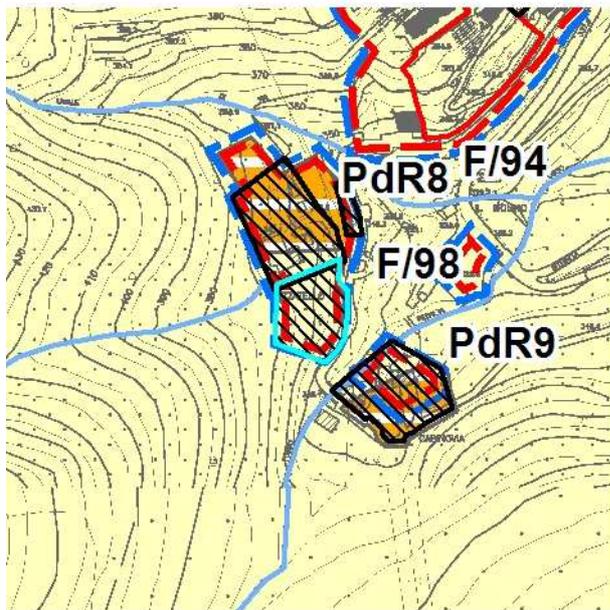
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4)- L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$ anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

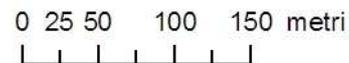
Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione



### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>.</p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico.</p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

#### **Prescrizioni:**

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno compresi di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagini sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

**Tav. 3b4: Area n° 102.**

**Centro abitato di: Poggio “Sottozona F4: Parcheggi pubblici”; via della “Fontanella”.**

Tale area è localizzata ai margini del centro storico di Poggio, lungo via della “Fontanella”: parcheggio esistente da completare.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

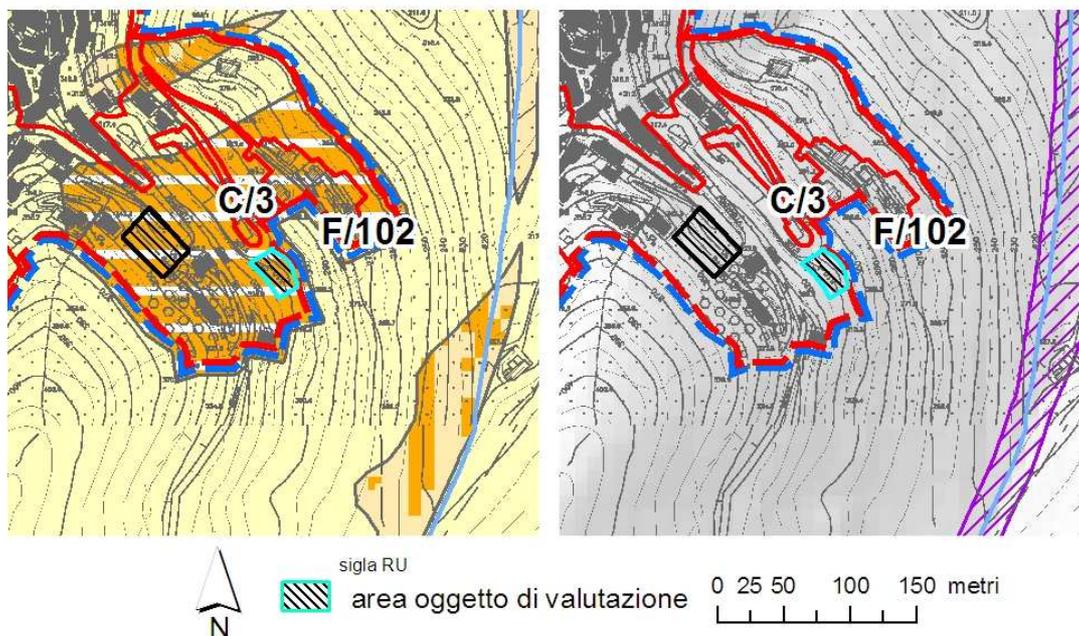
| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                             |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranito – di m.te Capanne facies di San Francesco (CAPa) |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)      |
| Geomorfologia          |        | Versanti con acclività maggiore di 15°                                  |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                            |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria (per fratturazione) medio bassa (II)            |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica elevata PFE -PAI                          |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>15</sup>                                                     |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                            |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                                 |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                            |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento in oggetto ricade in area a pericolosità geologica elevata (P.F.E.) come individuate dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica     Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



<sup>15</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **C. Valutazione della Fattibilità:**

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità FG3b</u>.</p> <p><b>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</b> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi. In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..</p> <p>Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.</p> <p>Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### **Prescrizioni:**

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

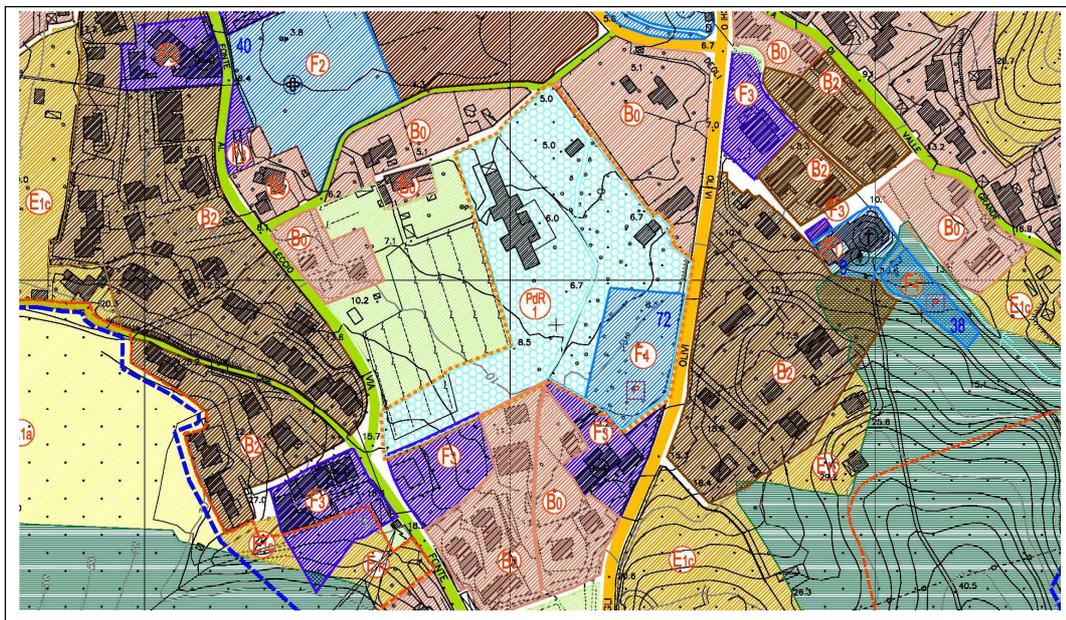
- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di*

*realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*

- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

## 10. Aree da assoggettare o assoggettate a Piano di Recupero

### 10.5 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 1 - "LA PIANELLA" ex Azienda Agricola. TAV. 3 b2 - Area di Innesdramento : Procchio



#### **Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

Intervento localizzato in frazione Procchio, all'interno dell'isolato delimitato da via Fonte al Leccio, strada Provinciale Anello Occidentale e via degli Ulivi.

In considerazione del degrado, abbandono e sottoutilizzazione dell'intera area, si potrà procedere al recupero delle volumetrie esistenti attraverso un Piano Unitario d'Intervento, indispensabile e necessario per riorganizzare e riqualificare un'area centrale di notevole importanza per l'abitato di Procchio.

Il Piano Unitario d'Intervento potrà essere attuato anche attraverso due Piani di Recupero. Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n° 10, tipologia a schiera e/o in linea, superficie utile minima delle Unità Abitative mq 60,00 e/o turistico ricettivo. L'intervento è subordinato alla redazione di un Piano Unitario d'Intervento dell'intero Comparto e all'approvazione di uno dei due "Piani di Recupero" e/o di entrambi.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                     |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                              |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita (LI2) |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali recenti                                                    |
| Aree allagabili        |        | in parte interessata da PIME e PIE da PAI                                       |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) media (3)                                  |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media G.2 – G.3 (porzione ovest)                  |
| Pericolosità idraulica |        | PIME – L.R. 21/2012 e PIE                                                       |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                    |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica estremamente elevata (EE)                           |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                    |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

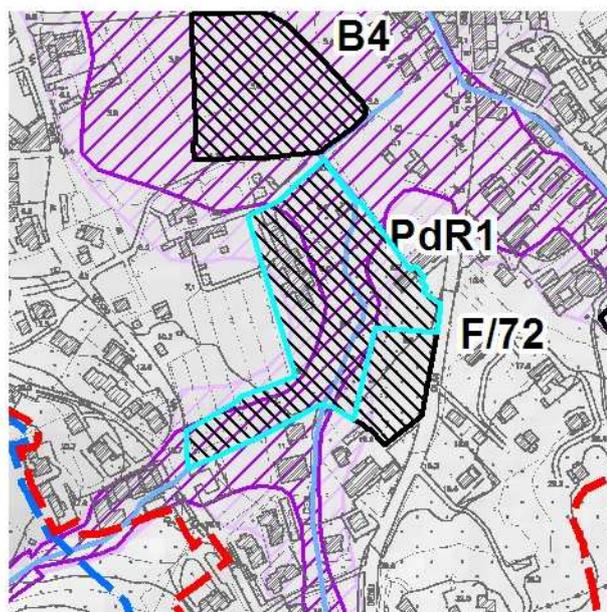
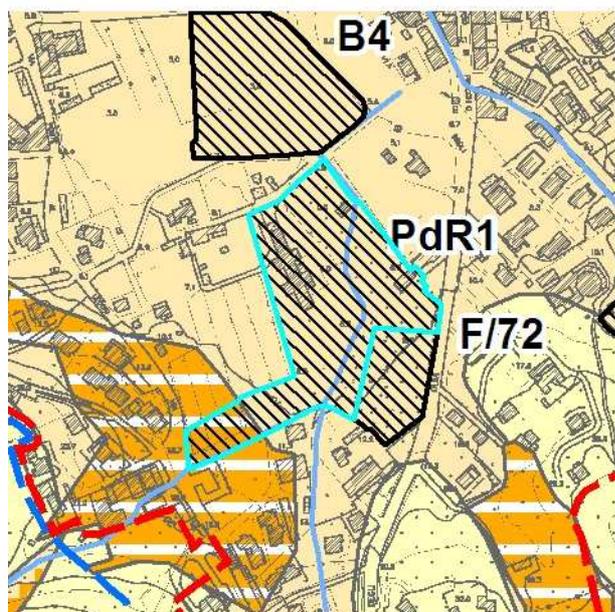
**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) – L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con Tr<30anni e nella sua porzione ovest in area a pericolosità idraulica elevata P.I.E. - PAI (I.3)

Una limitata porzione posta al margine SW del PdR risulta interessata da un'area a pericolosità geologica elevata (P.F.E.) come individuate dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa.

In riferimento alla pericolosità geologica della restante parte dell'area, la stessa ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giaciturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

### C. Valutazione della Fattibilità:

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire, alla maggior parte dell'area in esame, una <b>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</b>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> <p>Per una limitata porzione (posta a W) viene altresì attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità FG3b</b>.</p> <p><b>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</b> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi. In tali aree sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I.. Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità limitata FI4</b>.</p> <p>L'attuazione delle previsioni è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definiti dal Regolamento Urbanistico. Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> <p>La previsione in esame non interferisce con il progetto di mitigazione e riduzione del rischio idraulico Fosso Vallegrande.</p> |

#### Prescrizioni:

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con

adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

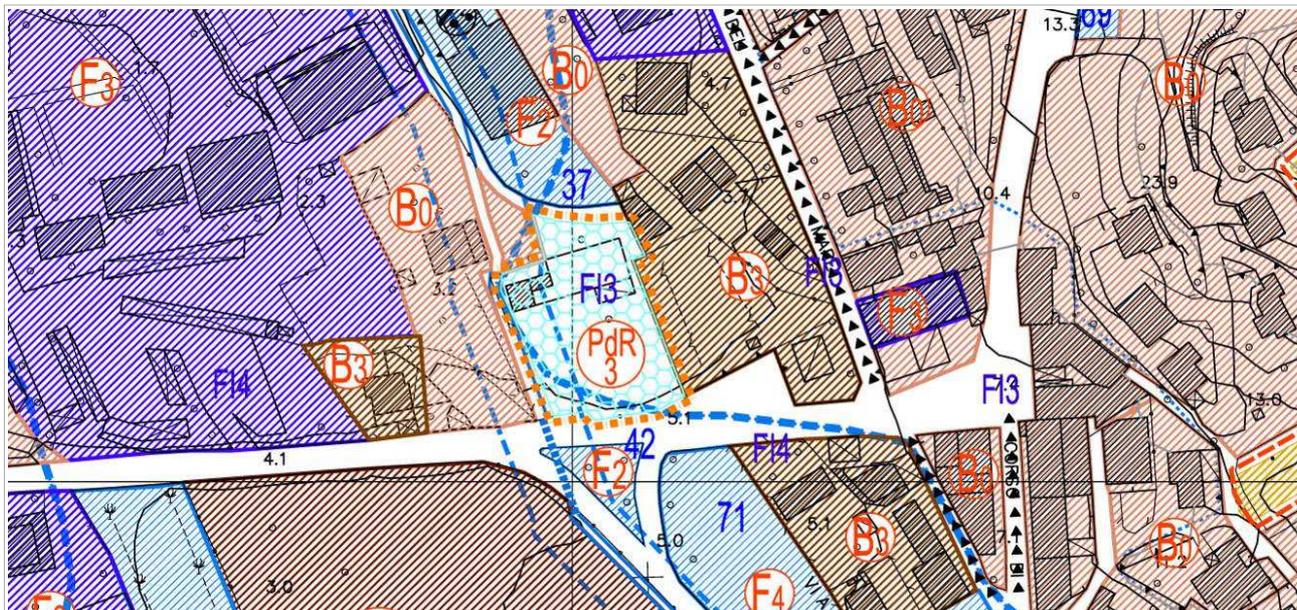
In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

L'attuazione dell'intervento è comunque subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

## 10.6 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 3 - “Ex Officina Meccanica ” TAV. 3 b2 - Area di Insediamento: Procchio



### Definizione e scopo dell'intervento – modalità attuative

Intervento localizzato lungo la strada Provinciale “Anello Occidentale” al centro della frazione di Procchio.

In considerazione della attuale sottoutilizzazione dell'area e della necessità di riqualificare uno spazio importante del centro abitato si potrà procedere al recupero dell'intera area attraverso uno specifico Piano di Recupero.

Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n°5, tipologia edificio in linea.

L'intervento è subordinato all'approvazione di un Piano di Recupero dell'intero Comparto.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC Piano Strutturale):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                 |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                                          |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita (LI2)             |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali recenti                                                                |
| Aree allagabili        |        | interessata da PIME e PIE da PAI                                                            |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) media (3)                                              |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                                   |
| Pericolosità idraulica |        | PIME – L.R. 21/2012 per una limitata porzione ad ovest e PIE per la restante maggiore parte |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica estremamente elevata (EE)                                       |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                                |

■ trascurabile/non presente

■ da considerare

■ vincolante

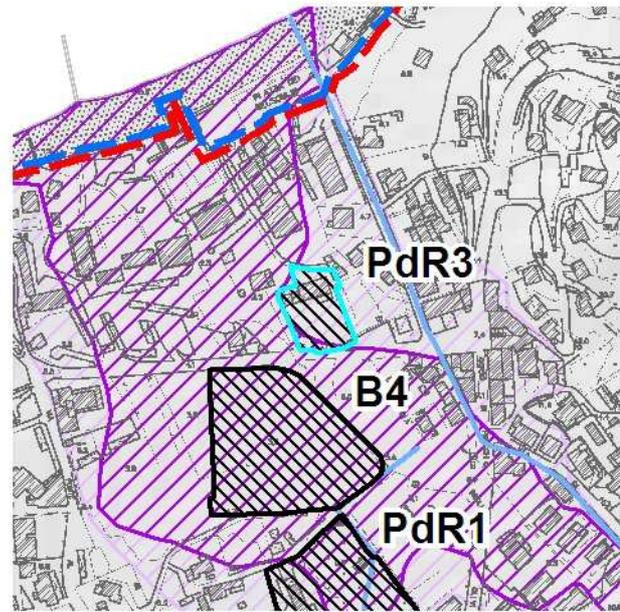
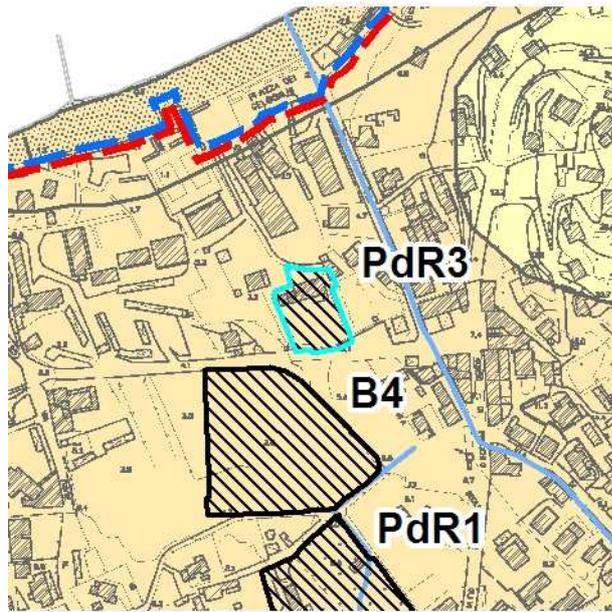
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade per la maggior parte in area a pericolosità idraulica elevata P.I.E. - PAI (I.3). Una limitata porzione, posta al limite ovest dell'area di interesse, risulta interessata da un'area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) – L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$ anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica.</p> | <p>Nella porzione posta al limite ovest dell'area del PdR si attribuisce una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>. L'attuazione di eventuali previsioni in tale limitata area è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e al rispetto delle disposizioni definite nella L.R. 21/2012.</p> <p>Per la restante porzione di area interessata dal PdR si definisce una classe di <u>Fattibilità limitata FI3</u>. Tale porzione di area potrà essere oggetto di atti di pianificazione territoriali per previsioni edificatorie non diversamente localizzabili, subordinando l'attuazione delle stesse alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>tempo di ritorno di 200 anni.<br/>Gli interventi, definiti sulla base di idonei studi idrologici e idraulici, tenendo anche conto del reticolo di acque superficiali di riferimento del P.A.I., non dovranno aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle. Gli studi sopradetti devono attenersi ai criteri di cui al comma 3° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I..<br/>La previsione in esame non interferisce con il progetto di mitigazione e riduzione del rischio idraulico Fosso Vallegrande.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Prescrizioni:**

Sotto il profilo idraulico, per l'area interessata da FI4, sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

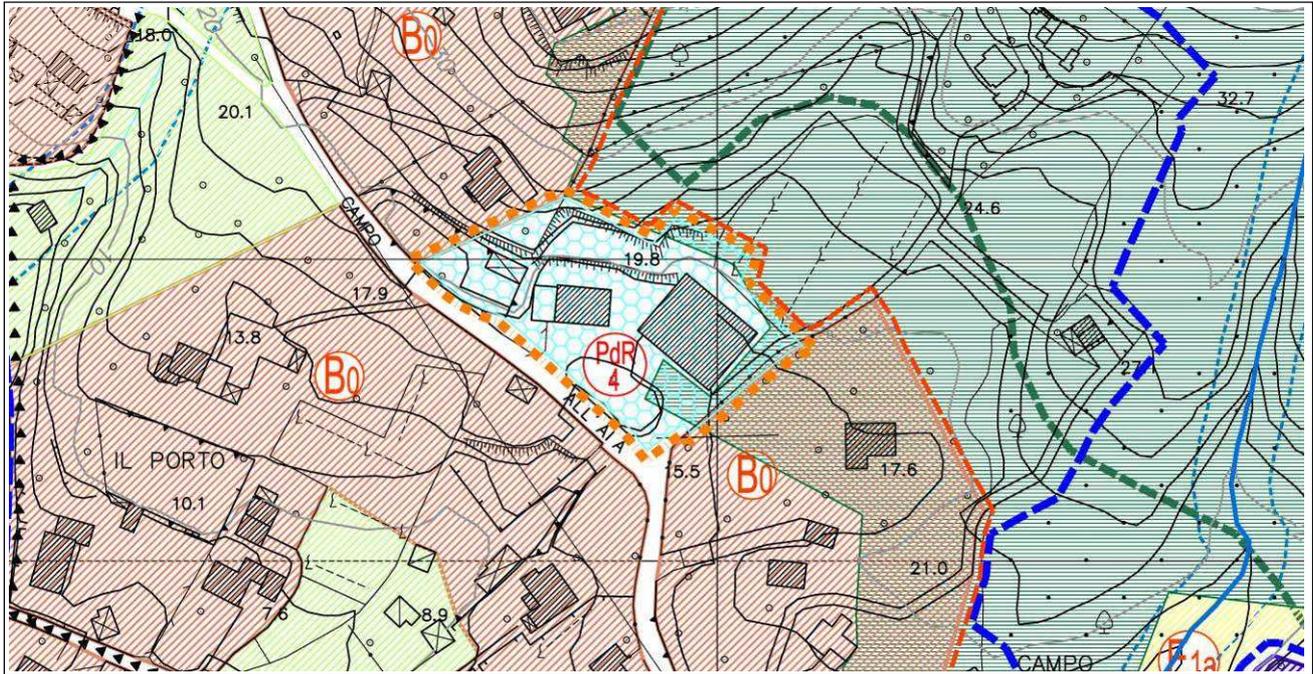
Per l'area interessata da FI3, gli interventi dovranno essere preventivamente oggetto di specifici studi di cui ai criteri definiti al comma 3° dell'articolo 5 delle Norme di Piano del P.A.I.. In mancanza di idonei studi idrologici e idraulici e dell'esecuzione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, attualmente in tali aree sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 10° e 11° dell'articolo n° 5 delle Norme di Piano del P.A.I., anche gli interventi di cui all'articolo n° 6, comma 10° sempre del P.A.I., interventi quest'ultimi che riguardano:

- *interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti alle seguenti condizioni:*
- *dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone ed i beni, anche tramite sistemi di autotutela;*
- *dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle;*
- *le opere che non siano qualificabili come volumi edilizi, purché realizzati con criteri di sicurezza idraulica e senza aumento di rischio in altre aree.*

Sotto il profilo geologico, l'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

## 10.7 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 4 - “Ex Edificio Artigianale ” TAV. 3 b1 - Area di Insediamento : Procchio – Campo all’Aia



### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

Intervento localizzato in via Campo all'Aia nella frazione di Procchio.

Attualmente l'area è sottoutilizzata e le volumetrie esistenti originate da una destinazione artigianale, officina meccanica attualmente appaiono incongrue rispetto al contesto urbano in cui si trovano e per tanto l'intera area potrà essere riqualificata attraverso uno specifico Piano di Recupero. Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n°6, tipologia edifici a schiera e/o in linea.

L'intervento è subordinato all'approvazione di un Piano di Recupero dell'intero Comparto.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi di versante (aa)                                                  |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana (L13) |
| Geomorfologia          |        | Depositi di versante                                                       |
| Aree allagabili        |        | trascurabile                                                               |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio-alta (4)                        |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                  |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>16</sup>                                                        |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                               |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità idrogeologica media (M)                                      |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                               |

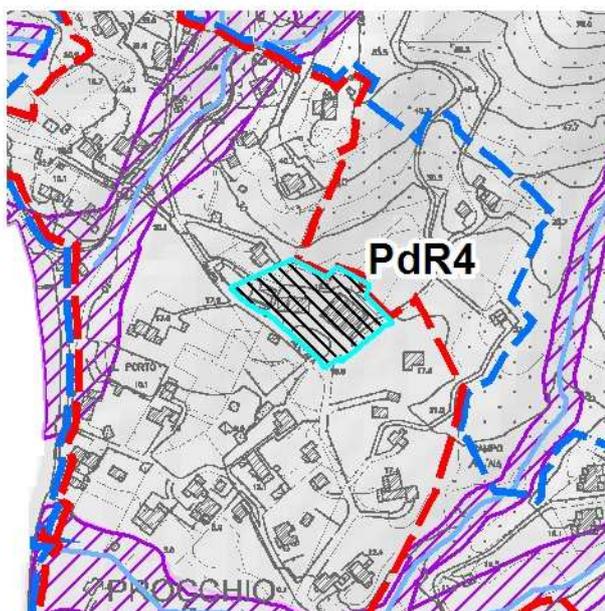
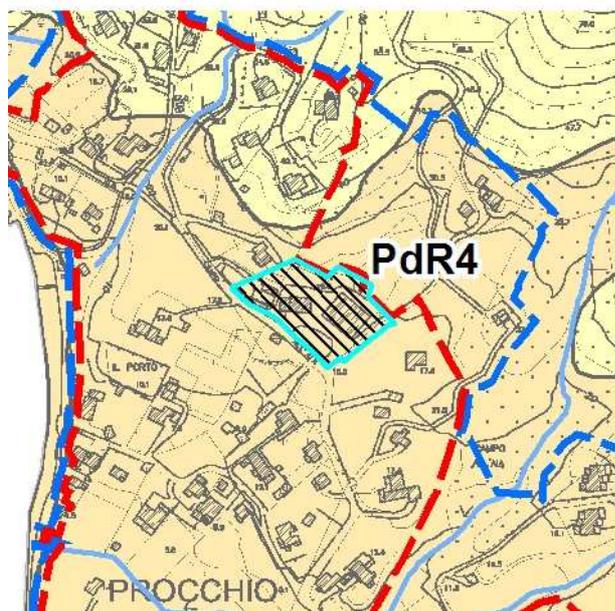
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici\depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

<sup>16</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **C. Valutazione della Fattibilità:**

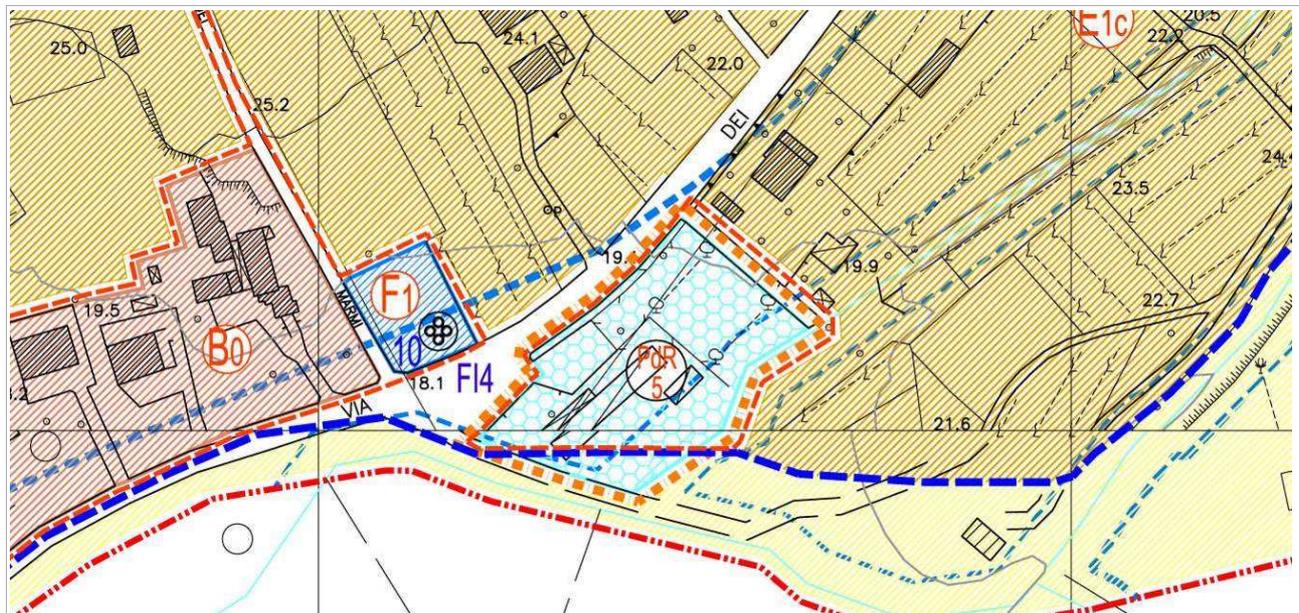
| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG.2</b> con normali vincoli da precisare a livello di progetto.</p> <p><b>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</b> Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

## 10.8 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 5 - "EX ATTIVITÀ COMMERCIALE" località Literno TAV. 3 b2 - Area di Insediamento : Marmi - Literno



### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

Intervento è localizzato lungo via dei Gabbiani in frazione Literno.

Attualmente l'area è sottoutilizzata e le volumetrie esistenti originarie da una destinazione commerciale, attualmente appaiono incongrue rispetto al contesto circostante in cui si trovano e per tanto l'intera area potrà essere riqualificata attraverso uno specifico Piano di Recupero. Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n°5, tipologia edifici a schiera e/o in linea.

L'intervento è subordinato all'approvazione di un Piano di Recupero dell'intero Comparto.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                   |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                            |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto poco addensato a granulometria non definita (L12) |
| Geomorfologia          |        | Depositi di piana alluvionale e conoide intravalliva inattiva                 |
| Aree allagabili        |        | Area PIME - PAI                                                               |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) media (III)                              |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                                     |
| Pericolosità idraulica |        | Area PIME - PAI - L.R. 21/2012                                                |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                  |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità estremamente elevata (EE)                                       |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                  |

trascurabile/non presente

da considerare

vincolante

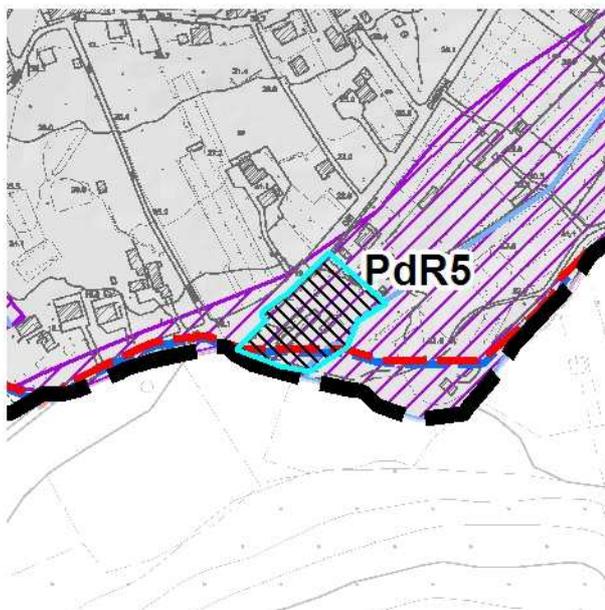
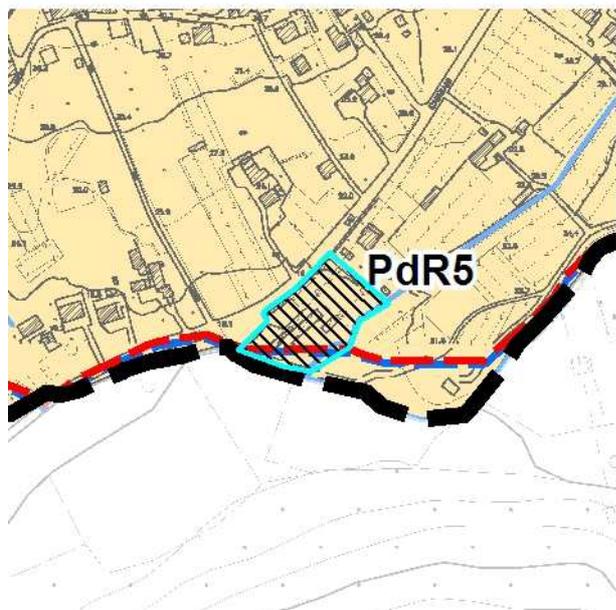
**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) – L.R. 21/2012 riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con Tr<30anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2 (pericolosità geologica media)**, riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

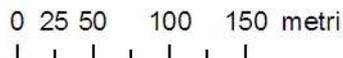
Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una Classe <b>FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</b>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br/>                     L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <b>Fattibilità limitata FI4</b><br/>                     Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.<br/>                     Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

### **Prescrizioni:**

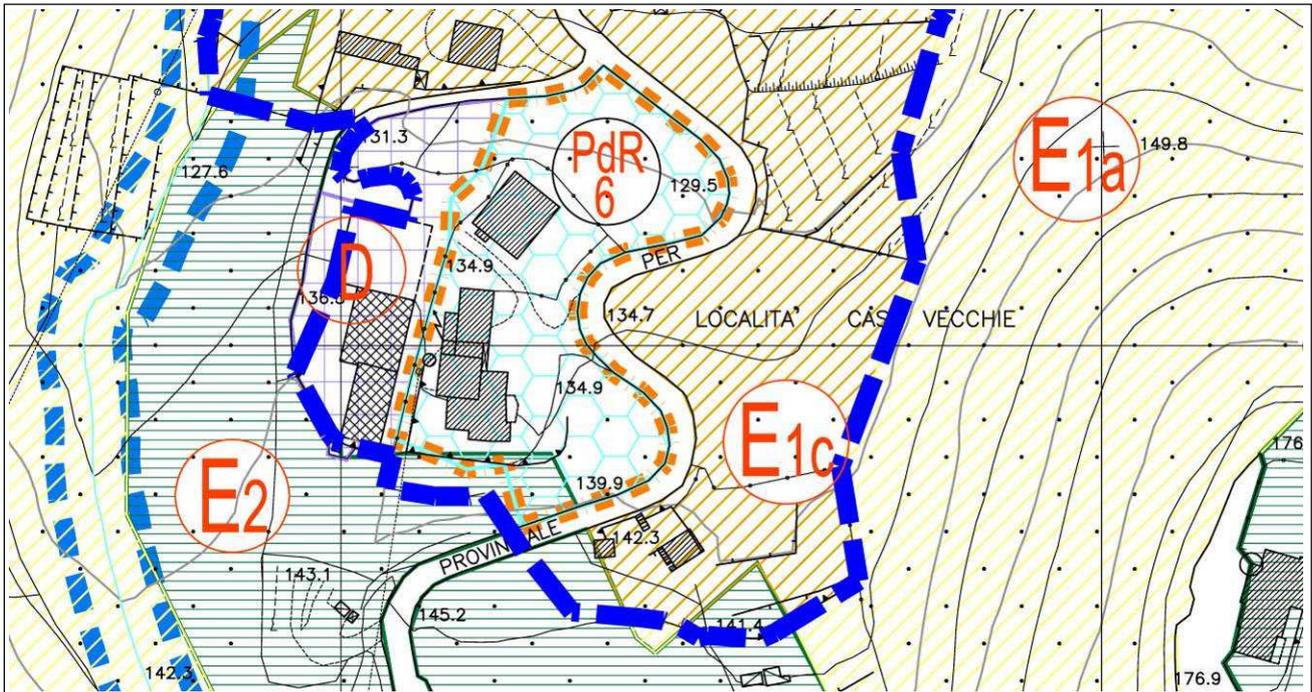
Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *doavrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

## 10.9 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 6 - "EX DISTILLERIA DI GRAPPA" località "Timonaia" o "Case Vecchie" TAV. 3 b3 - Area di Insediamento : Poggio



### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

L'intervento è localizzato lungo la strada Provinciale n° 25 per Marciana, in località "Timonaia" o "Case Vecchie", frazione di Poggio. L'area è adiacente a una piccola zona artigianale e circondata da una zona agricola pur in vicinanza del centro abitato di Marciana Marina; il complesso edilizio presente al suo interno è costituito da due corpi di fabbrica realizzati in tempi recenti, con caratteristiche disomogenee, prive di qualità architettoniche. Destinazioni d'uso: Edificio A – Ex distilleria: Residenziale, Unità Abitative max n°6, tipologia edifici a schiera e/o in linea, superficie utile minima delle Unità Abitative mq 60,00. Destinazioni d'uso: Edificio B: Residenziale, Unità Abitative esistenti n°1, tipologia edilizia monofamiliare.

L'intervento è subordinato all'approvazione di un "Piano di Recupero" dell'intero Comparto.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                          |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi eluvio-colluviali (b2a)                                     |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza fine (LI5) |
| Geomorfologia          |        | Depositi eluvio-colluviali                                           |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                         |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) grado medio-basso (II)          |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica media (G.2)                            |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>17</sup>                                                  |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                         |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità media (M)                                              |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                         |

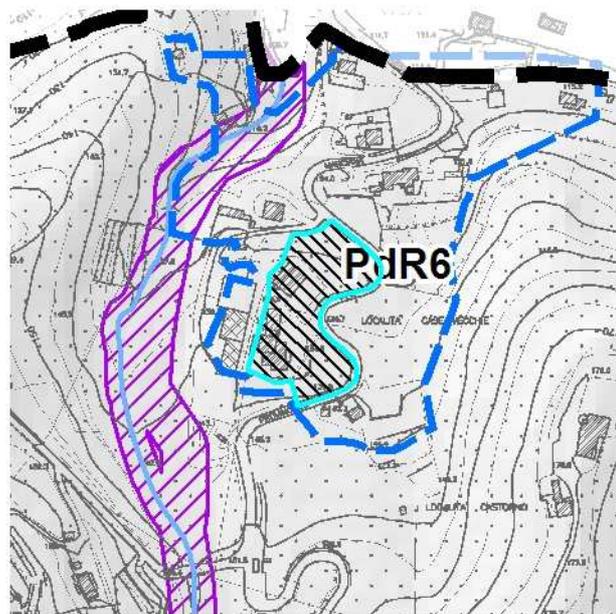
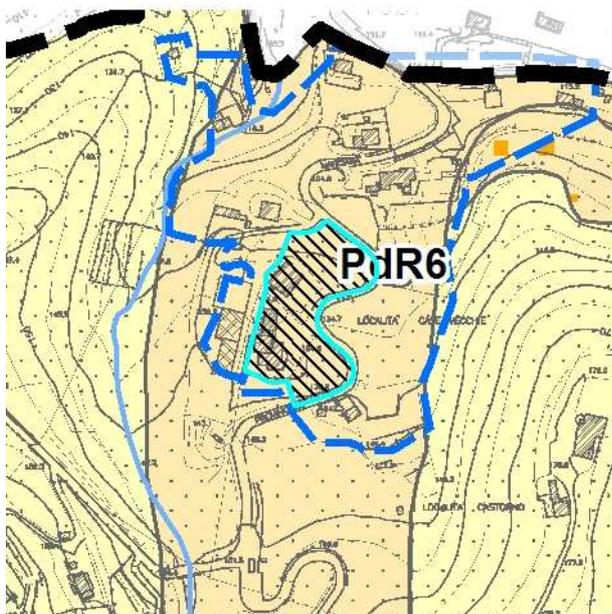
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici/depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

<sup>17</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

### **C. Valutazione della Fattibilità:**

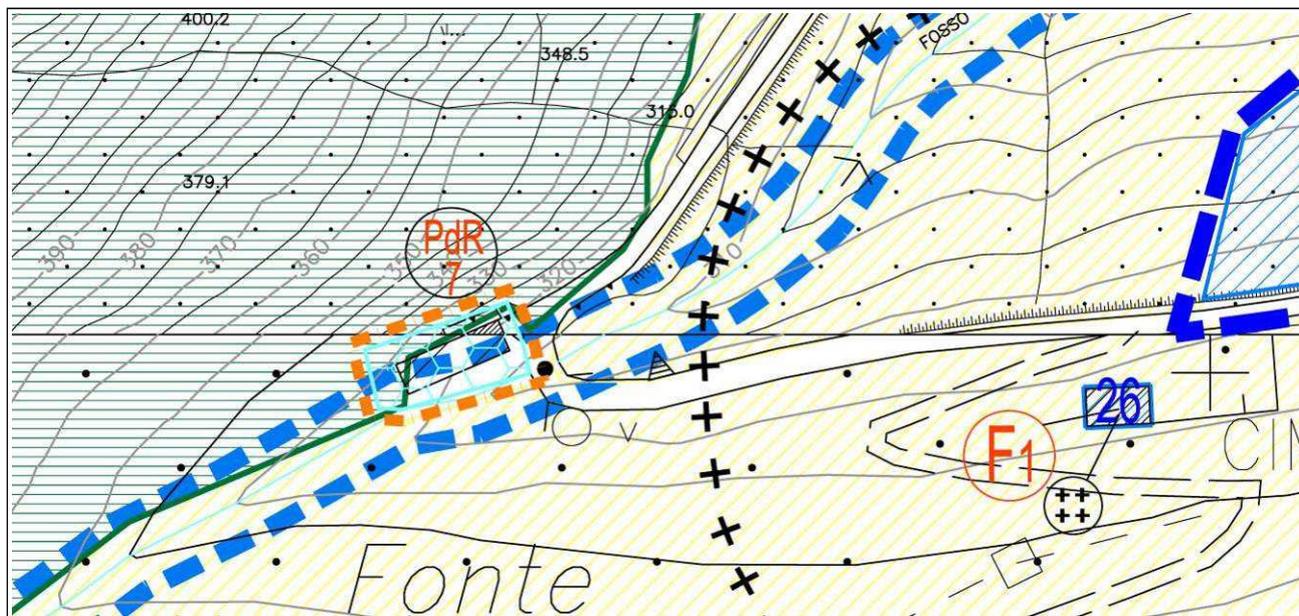
| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG.2</b> con normali vincoli da precisare a livello di progetto.</p> <p><b>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</b> Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

#### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

### 10.10 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 7 - “Fonte Napoleone” TAV. 3 b4 - Area di Insediamento : Poggio



#### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

Intervento localizzato in frazione Poggio, lungo la strada provinciale per Poggio; il Piano di Recupero dovrà porre particolare attenzione agli edifici esistenti che dovranno essere classificati secondo il valore storico, architettonico e tipologico e, in base a tale classificazione, dovranno essere individuate le categorie d'intervento più opportune. Attualmente l'area e le volumetrie esistenti sono utilizzate, fin dalla sua origine, per l'imbottigliamento dell'acqua minerale “Fonte Napoleone”, attualmente è necessario riorganizzare e qualificare l'intero procedimento per l'imbottigliamento e la commercializzazione dell'acqua minerale e pertanto l'intera area potrà essere riqualificata attraverso uno specifico Piano di Recupero. Destinazioni d'uso: Artigianale e commerciale. L'intervento è subordinato all'approvazione di un Piano di Recupero dell'intero Comparto.

#### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del PS

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                        |
|------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranitico di M.te Capanne - facies di San Francesco (CAPa)          |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)                 |
| Geomorfologia          |        | Pendio con acclività >15°                                                          |
| Aree allagabili        |        | L'area ricade in parte in area PIME – PAI – Ambito A – L.R. 21/2012                |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità medio bassa (II)                                                      |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica bassa (G.1) ma si rileva versante con acclività >15° |
| Pericolosità idraulica |        | L'area ricade in parte in area PIME – PAI – Ambito A – L.R. 21/2012                |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                       |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                                            |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                       |

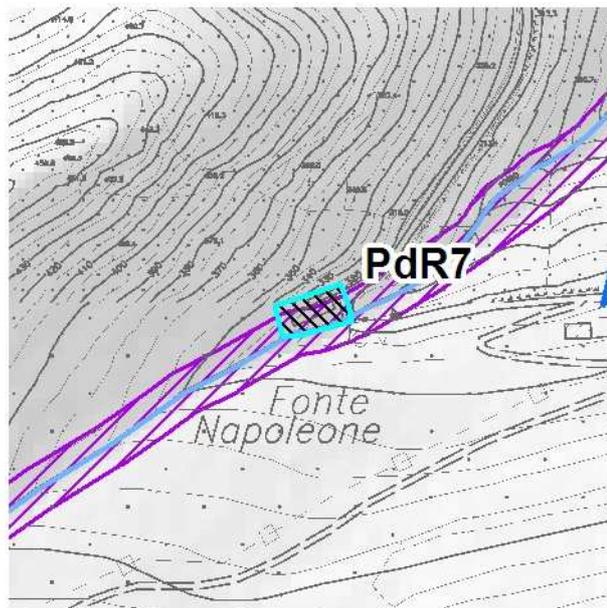
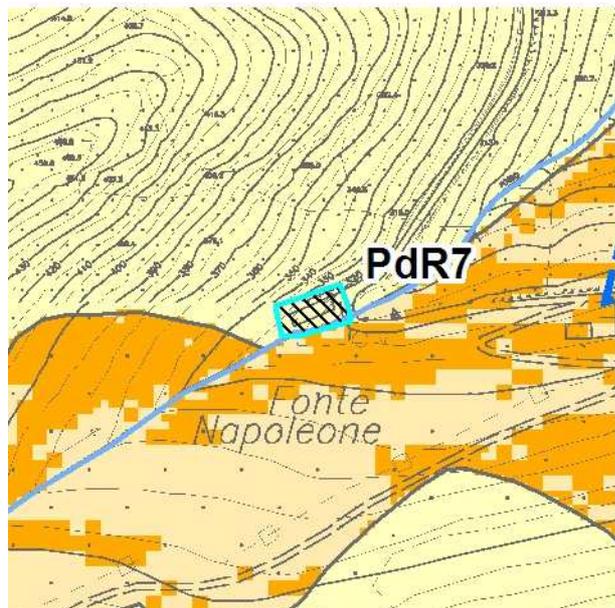
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (I.4) riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$  anni.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU



area oggetto di valutazione



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>. Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita all'intervento in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u></p> <p>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

**Prescrizioni:**

Sotto il profilo idraulico sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

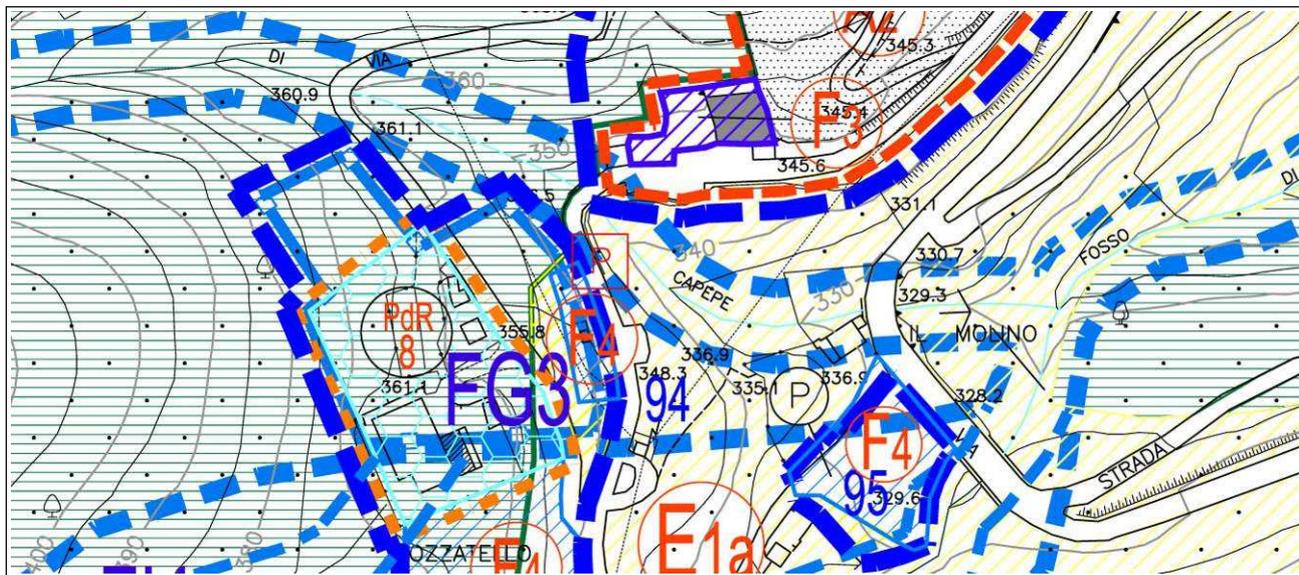
Nella fascia di "ambito A1" valgono le norme di cui all'art. 1 della L.R. 21/2012:

*Non sono consentite nuove edificazioni, la realizzazione di manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza di dieci metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua di cui al quadro conoscitivo del piano di indirizzo territoriale previsto dall'articolo 48 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio), come aggiornato dai piani di assetto idrogeologico (PAI).*

L'attuazione dell'intervento è comunque subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

**10.11 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 8 - “Ex Falegnameria BURELLI”, in località “Pozzatello”, via della Rena, nel centro abitato del Capoluogo TAV. 3 b4 - Area di Inseadimento : Marciana**



**Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

L'area d'intervento è localizzata in via della Rena, località “Pozzatello”, nel centro abitato del Capoluogo di Marciana, a monte della strada Provinciale n° 25. Il complesso edilizio è costituito da un organismo composto da un unico corpo di fabbrica, “ex falegnameria Burelli”.

Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n°10, tipologia edifici a schiera e/o in linea. L'intervento è subordinato all'approvazione di un "Piano di Recupero" dell'intero Comparto.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC Piano Strutturale):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                 |
|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranitico di M.te Capanne – facies di San Andrea (CAPb)      |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)          |
| Geomorfologia          |        | Versante con acclività >15°                                                 |
| Aree allagabili        |        | Parte dell'area ricade in PIME - PAI                                        |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria per fratturazione medio bassa (II)                  |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica alta (G.3), area PFE - PAI con acclività >15° |
| Pericolosità idraulica |        | parzialmente interessata da PIME – PAI – L.R. 21/2012                       |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                                     |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                |

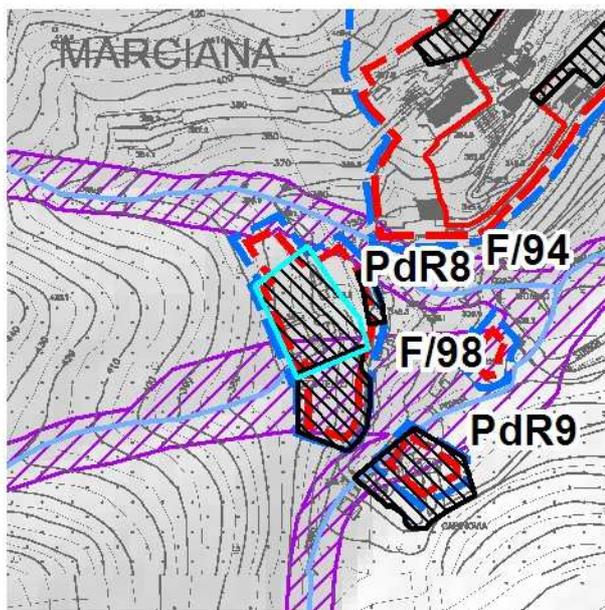
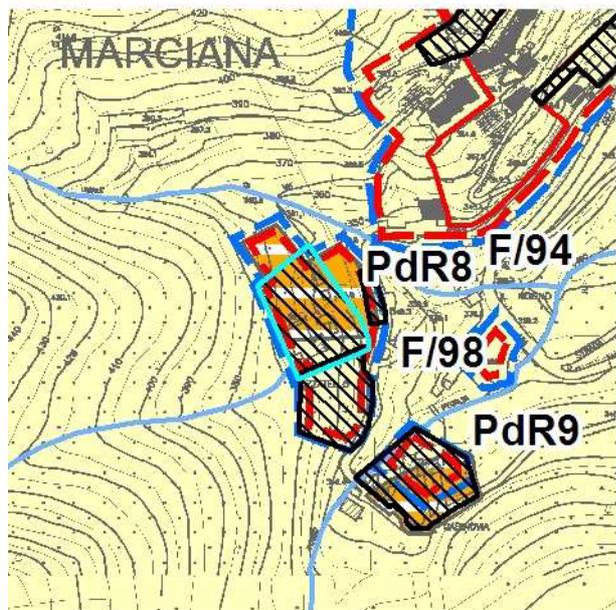
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

Definizione della Pericolosità: l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica elevata P.F.E., riconducibile alla presenza di frane quiescenti, e risulta parzialmente interessato da una zona a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. come individuata dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino Toscana Costa.

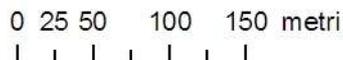
Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione



**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire Sulla base della classe di pericolosità geologica, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG3b</u>.</p> <p><u>Classe FG3b - Fattibilità condizionata.</u> La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità idraulica, per una limitata porzione dell'ambito interessato dal PdR, viene evidenziata una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>.</p> <p>Infatti in tale zona sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.</p> <p>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

### **Prescrizioni:**

Nella area del PdR interessata da **FG3b** sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..

Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.

Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto*

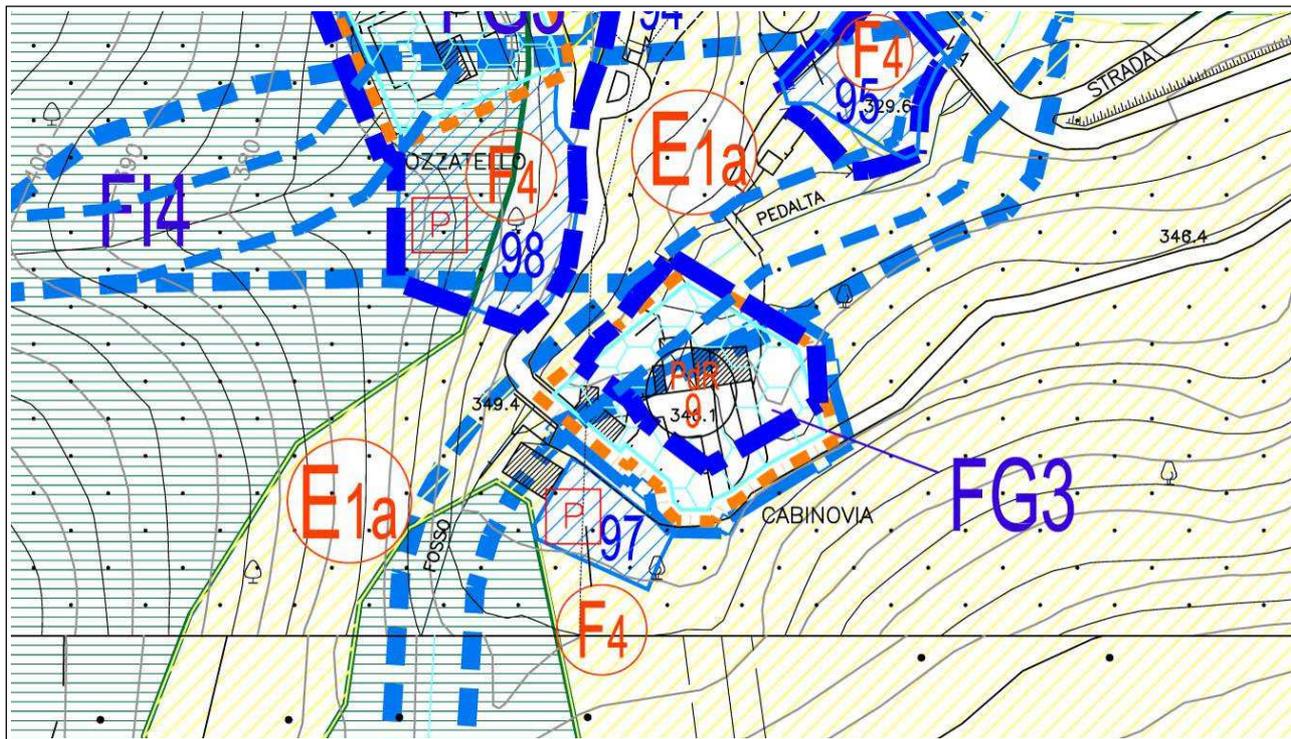
*preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*

- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

Nella porzione di PdR interessata da **FI4** sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

**10.12 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 9 - "CABINOVIA MONTE CAPANNE" TAV. 3 b4 - Area di Inseediamento : Marciana**



**Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

Intervento localizzato in frazione Poggio, località "Cabinovia".

Attualmente l'area e le volumetrie esistenti sono sottoutilizzate, è necessario riorganizzare e qualificare l'intera area adiacente l'impianto della cabinovia per Monte Capanne e pertanto l'area potrà essere riqualificata attraverso uno specifico Piano di Recupero.

Destinazioni d'uso: Turistico ricettiva e/o per attrezzature e servizi.

L'intervento è subordinato all'approvazione di un "Piano di Recupero" dell'intero Comparto.

**A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del P.S.

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                             |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Substrato monzogranitico di M.te Capanne – facies di San Andrea (CAPb) e facies di San Francesco (CAPa) |
| Litotecnica            |        | Materiale lapideo monolitologico non stratificato fratturato (LC2)                                      |
| Geomorfologia          |        | Tratto di versante a monte dell'area con acclività >15°, si rileva scarpata di incisione torrentizia    |
| Aree allagabili        |        | Parte dell'area ricade in PIME - PAI                                                                    |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità secondaria per fratturazione medio bassa (II)                                              |
| Pericolosità geologica |        | area a pericol. geologica alta (G.3), area PFE - PAI con acclività >15°                                 |
| Pericolosità idraulica |        | parzialmente interessata da PIME – PAI – L.R. 21/2012                                                   |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                            |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità bassa (B)                                                                                 |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                                            |

trascurabile/non presente

da considerare

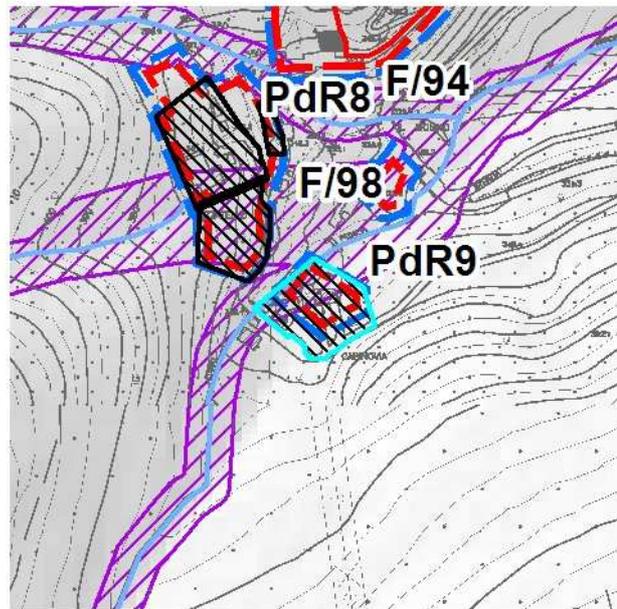
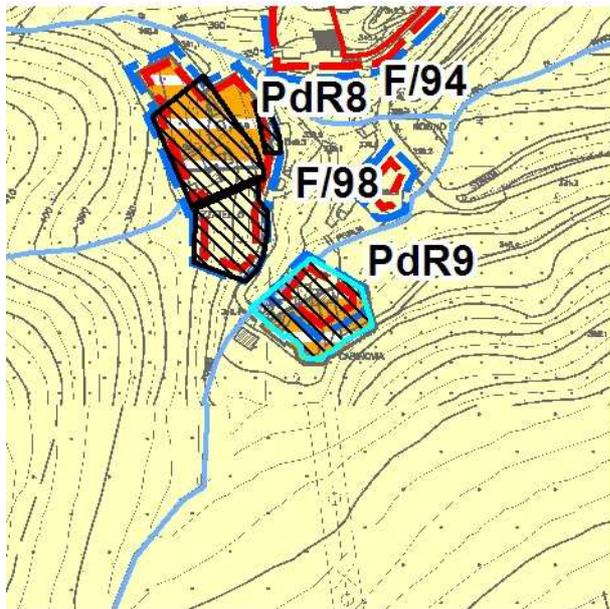
vincolante

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

*Definizione della Pericolosità:* l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica elevata P.F.E., riconducibile alla presenza di frane quiescenti, e risulta parzialmente interessato da una zona a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. come individuata dal **P.A.I.** dell'Autorità di Bacino Toscana Costa.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

**C. Valutazione della Fattibilità:**

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità geologica, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG3b</b>.<br/>                     Classe <b>FG3b</b> - <u>Fattibilità condizionata</u>. La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità idraulica, per una limitata porzione dell'ambito interessato dal PdR, viene evidenziata una classe di <b>Fattibilità limitata FI4</b>.<br/>                     Infatti in tale zona sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.<br/>                     Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

**Prescrizioni:**

Nella area del PdR interessata da **FG3b** sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..

Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.

Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

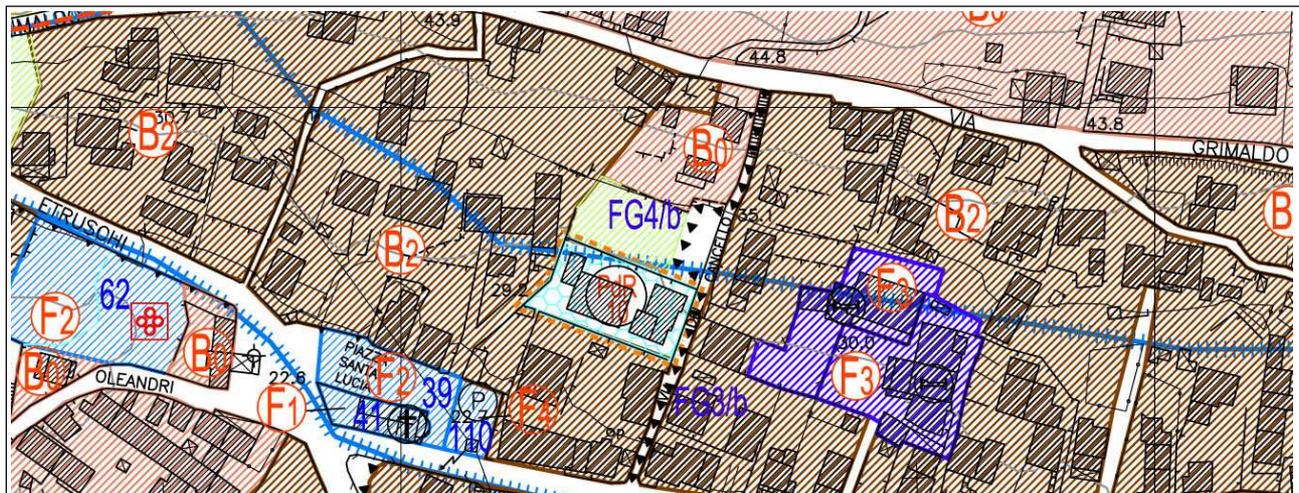
- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*

- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

Nella porzione di PdR interessata da **FI4** sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

### 10.13 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 10 - “Ex Scuola Elementare e Materna” TAV. 3 b5 - Area di Innesidamento : Pomonte



#### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

L'area d'intervento è localizzata nel centro abitato nella frazione di “Pomonte”, lungo via del Cannello. Il complesso edilizio attualmente è costituito da un organismo composto principalmente da due corpi di fabbrica realizzati in tempi diversi, l'uno costruito intorno agli anni '50 dall'Amministrazione Comunale quale sede della Scuola Elementare, l'altro realizzato in tempi più recenti con caratteristiche architettoniche disomogenee, a destinazione residenziale ed attrezzature e servizi.

Destinazioni d'uso: Attrezzature e servizi di uso pubblico e residenziale.

L'intervento è subordinato all'approvazione di un "Piano di Recupero" di iniziativa pubblica dell'intero Comparto.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC Piano Strutturale):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alla indagine geologiche ed idrauliche del PS

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                           |
|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi di versante (aa)                                                             |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana (LI3)            |
| Geomorfologia          |        | Depositi di versante – ambito intercluso in territorio urbanizzato                    |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                                          |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) medio alta (4)                                   |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica alta (G.3), area PFE - PAI in ambito urbano consolidato |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>18</sup>                                                                   |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                          |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità media (M)                                                               |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                          |

trascurabile/non presente

da considerare

vincolante

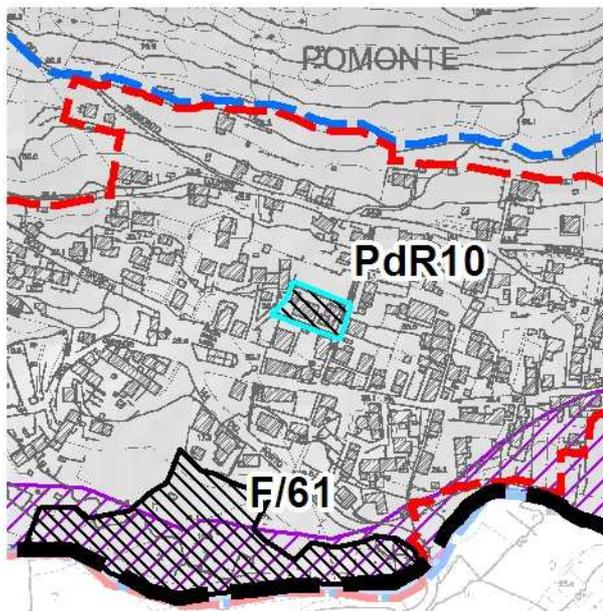
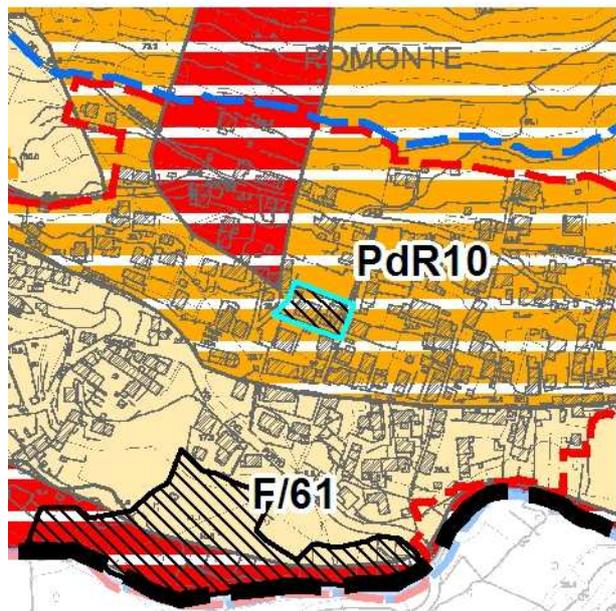
<sup>18</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A “Direttive per le Indagini Geologiche”, Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

**B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:**

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica elevata P.F.E., riconducibile alla presenza di frane quiescenti.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità geologica, viene attribuita all'intervento in esame una <b>Fattibilità FG3b</b>.</p> <p>Classe <b>FG3b</b> - Fattibilità condizionata. La fattibilità degli interventi consentiti in tali aree è condizionata agli esiti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

**Prescrizioni:**

Nella area del PdR interessata da **FG3b** sono consentiti interventi di consolidamento, bonifica, sistemazione, protezione e prevenzione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare, prevenire e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità elevata, approvati dall'Ente competente, tenuto conto del P.A.I..

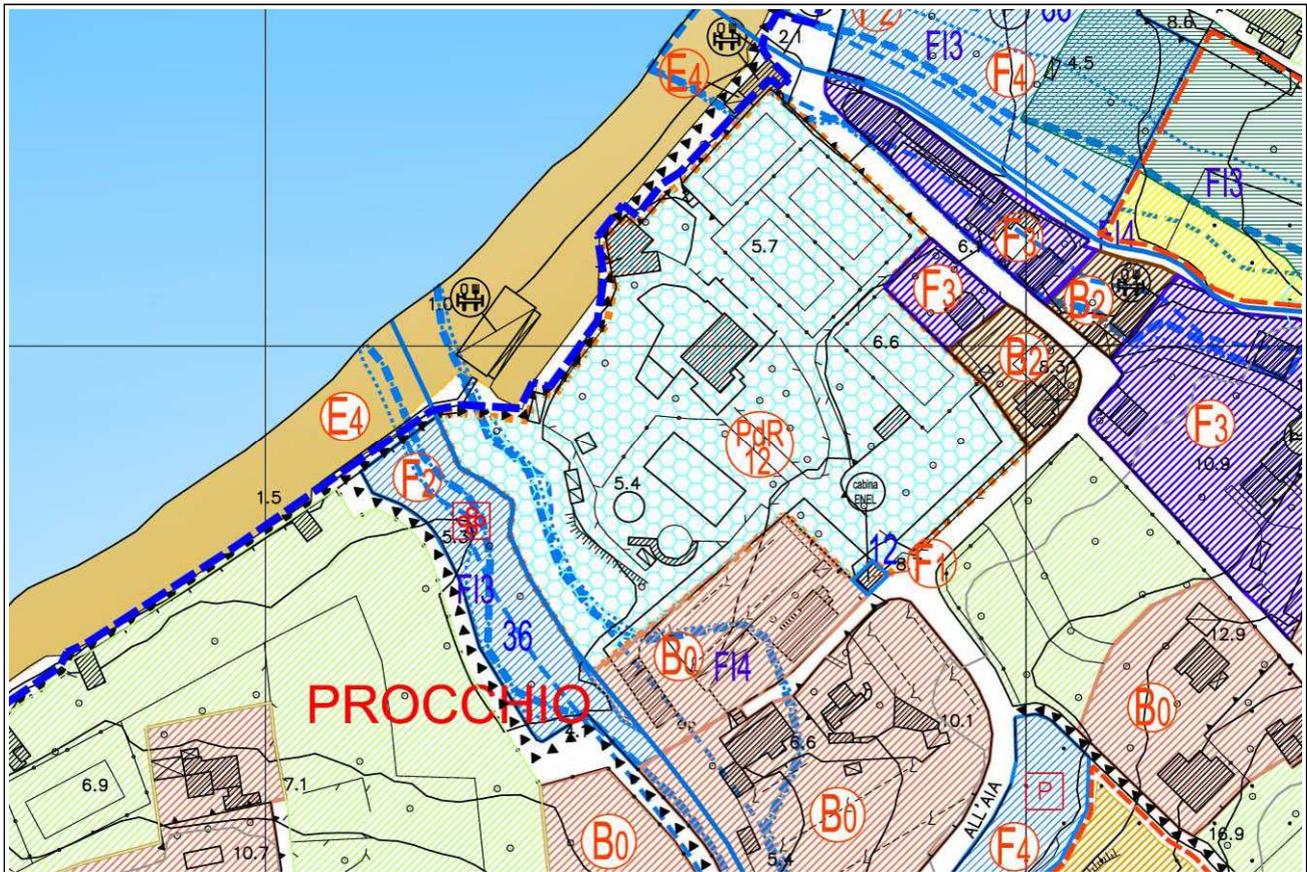
Tali aree potranno essere di previsioni edificatorie, subordinando l'attuazione delle stesse all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici (di cui al comma 3 dell'articolo n° 14 delle Norme di Piano del P.A.I.) finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza.

Il soggetto attuatore, pubblico o privato, degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra è tenuto a trasmettere al Comune ed al Bacino dichiarazione, a firma di tecnico abilitato, relativa agli effetti conseguiti con la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, all'eventuale sistema individuato per il monitoraggio ed alla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza.

In assenza di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici, di interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e di un programma di manutenzione delle opere di messa in sicurezza, in tali aree sono consentiti i seguenti interventi:

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione, gli interventi sul patrimonio edilizio di Manutenzione Ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- *interventi di Ristrutturazione Edilizia così come definiti alla lettera d) dell'articolo n° 3 del D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- *gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi sul patrimonio edilizio per adeguamenti minimi necessari alla messa a norma delle strutture e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *gli interventi di ampliamento e di adeguamento di opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e non compromettano la possibilità di realizzare la bonifica del movimento franoso, previo parere del Bacino sulla compatibilità degli interventi con gli obiettivi della pianificazione di Bacino;*
- *nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico non diversamente localizzabili, a condizione che venga dimostrato il non aumento del rischio nelle aree adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza. Queste ultime devono essere supportate da idonei studi geologici, geotecnici ed idrogeologici; il Bacino si esprime sulla coerenza degli studi e del progetto preliminare delle suddette opere con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.I. e dei propri atti di pianificazione.*
- *interventi di ampliamento fino ad un massimo del 30% una tantum del volume esistente alla data di adozione del progetto di piano;*
- *opere che non siano qualificabili come volumi edilizi.*

## 10.14 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 12 - "Centro Sportivo campo all'aia". TAV. 3 b2 - Area di Insediamento : Procchio - Campo all'Aia



### Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative

L'area d'intervento è localizzata nel centro abitato della frazione di "Procchio", in località "Campo all'Aia", prospiciente il lungomare.

L'area ed il complesso edilizio denominato "La Perla" attualmente sono destinati ad attività turistico ricettive e per attrezzature e servizi privati sportivi e ricreativi; l'organismo edilizio è composto da più corpi di fabbrica realizzati in tempi diversi e con caratteristiche architettoniche disomogenee.

Destinazioni d'uso: Residenziale: Unità Abitative max n°5, tipologia edifici a schiera e/o in linea; Turistico ricettivo e attrezzature e servizi di uso pubblico nuova sala "congressi"; Verde attrezzato e sportivo privato;

L'intervento è subordinato all'approvazione di un "Piano di Recupero" dell'intero Comparto.

### A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                                                                                     |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna) e depositi di spiaggia (g2a)                                                                                 |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita (LI2) e a prevalenza sabbiosa (LI4) in prossimità della linea di riva |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali recenti e depositi di spiaggia                                                                                             |
| Aree allagabili        |        | Parte dell'area a SW in adiacenza al rio è soggetta alla tutela PIME - PAI                                                                      |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) media (3) e alta (5) nei depositi di spiaggia                                                              |
| Pericolosità geologica |        | area a pericolosità geologica G2                                                                                                                |
| Pericolosità idraulica |        | Parte dell'area a SW in adiacenza al rio è soggetta alla tutela PIME - PAI - L.R. 21/2012                                                       |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                                                                                    |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità elevata-alta (E-A) ed estremamente elevata (EE)                                                                                   |
| Dinamica costiera      |        | Linea di riva in leggero avanzamento (dato rilevamento 2004)                                                                                    |

trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

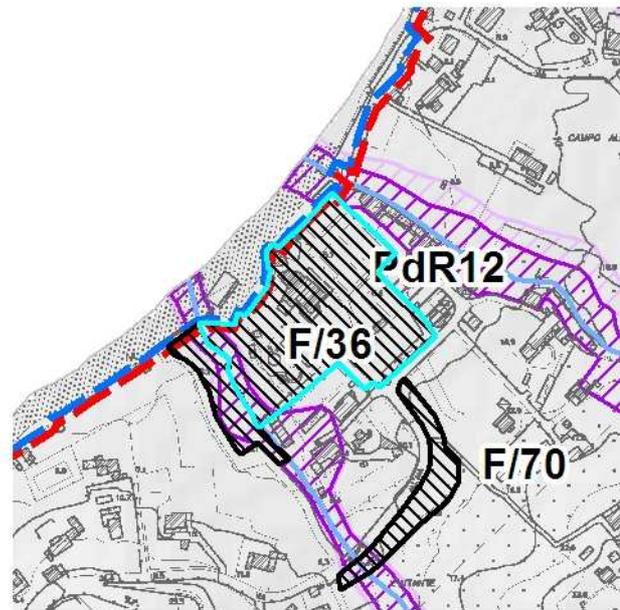
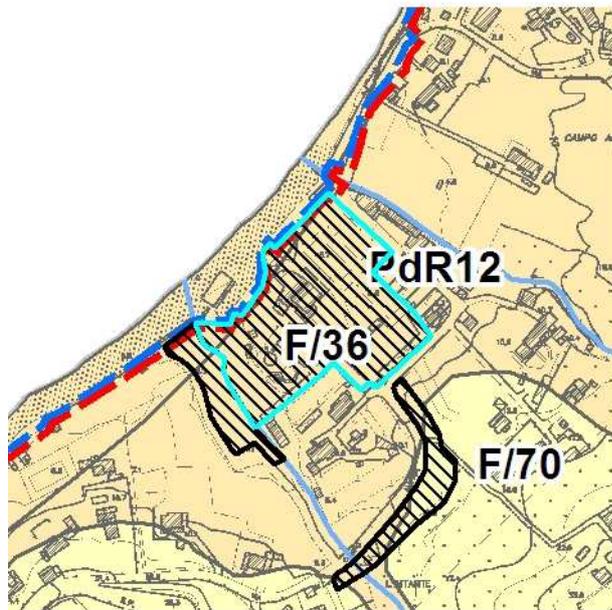
### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade, per una limitata porzione, in area a pericolosità idraulica molto elevata P.I.M.E. - PAI (**L.4**) riconducibile a porzioni di territorio interessate da allagamenti per eventi con  $Tr < 30$ anni.

In riferimento alla pericolosità geologica l'area ricade in classe **G2** (pericolosità geologica media), riconducibile alla presenza di depositi di piana alluvionale. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU

area oggetto di valutazione

0 25 50 100 150 metri

| FATTIBILITÀ GEOLOGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FATTIBILITÀ IDRAULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sotto il profilo geologico è possibile attribuire all'intervento in esame una <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli</u>.<br/>Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.<br/>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>Sulla base della classe di pericolosità maggiormente restrittiva, viene attribuita ad una limitata porzione dell'area in esame una classe di <u>Fattibilità limitata FI4</u>.<br/>Infatti in tali aree sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.<br/>Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.</p> |

### **Prescrizioni:**

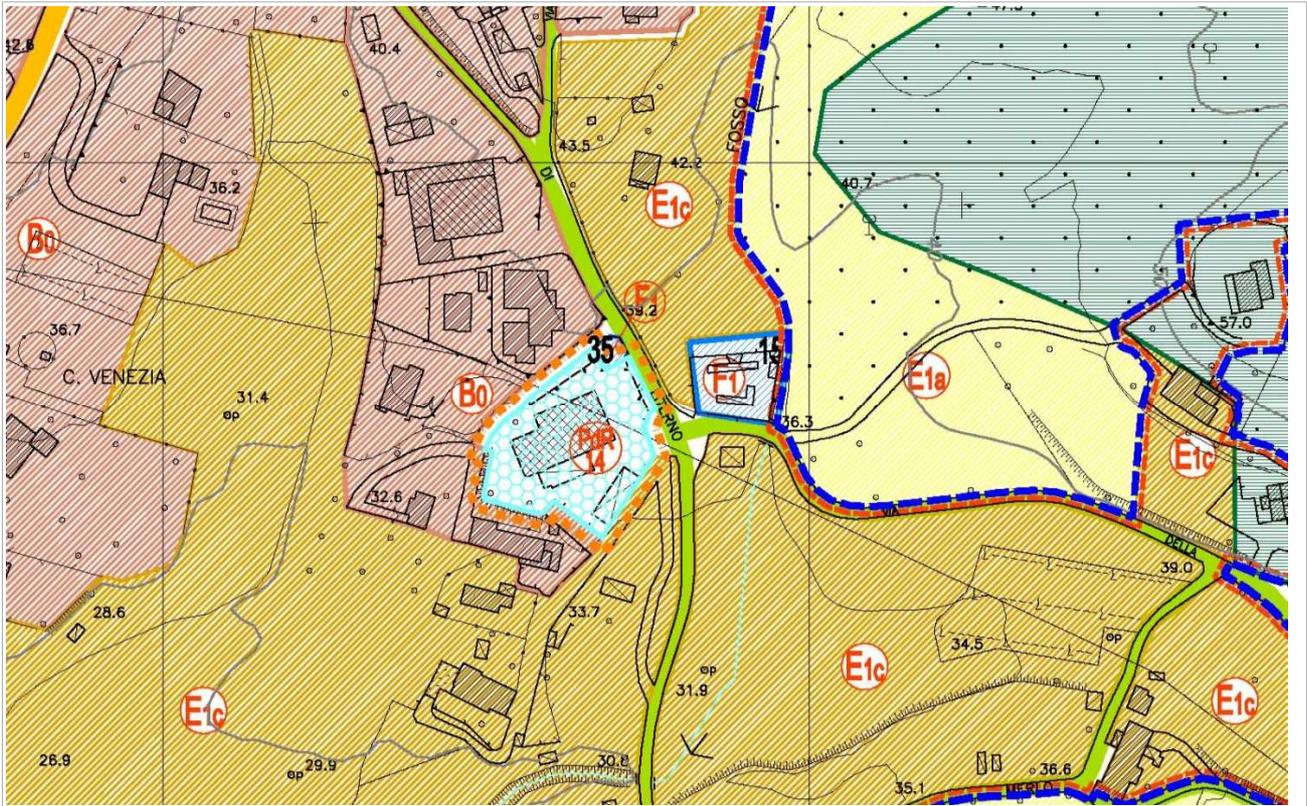
L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*

Nella porzione di PdR interessata da **FI4** sono ammessi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture solo quando sia dimostrabile il rispetto delle condizioni di sicurezza o sia prevista la preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni (L.R. 21/2012).

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono consentite nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili con adeguamento di quelle esistenti, sempre che siano dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Per quanto riguarda l'edificato esistente, in queste aree sono consentiti esclusivamente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia senza ampliamenti di superficie coperta e senza aumento del carico urbanistico, scavi e sbancamenti. Per le aree libere dagli edifici gli interventi consentiti sono di tipo verde non attrezzato.

### 10.15 SCHEDA PROGETTO: PdR n° 14 – “EX FALEGNAMERIA FEOLA”, Via Literno, località Literno TAV. 3 b1 - Area di Innesidamento: Marmi - Literno



#### **Definizione e scopo dell'intervento - Modalità attuative**

L'area d'intervento è localizzata lungo via Literno, nel centro abitato di Literno.

Il complesso edilizio è costituito da un organismo composto da vari corpi di fabbrica, “ex falegnameria Feola”; il fabbricato costruito alla fine degli anni '70 su area a destinazione artigianale, è privo di qualità architettoniche.

Destinazioni d'uso: Residenziale, Unità Abitative max n° 8, tipologia edifici a schiera e/o in linea. L'intervento è subordinato all'approvazione di un "Piano di Recupero" dell'intero Comparto.

#### **A. Sintesi degli elementi conoscitivi geologici ed idraulici preliminari (QC PS):**

Di seguito si riporta uno screening relativo alle indagini geologiche ed idrauliche del Piano Strutturale

| Elementi relativi a    | Azione | Descrizione                                                                   |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Geologia               |        | Depositi alluvionali recenti (bna)                                            |
| Litotecnica            |        | Materiale granulare sciolto poco addensato a granulometria non definita (LI2) |
| Geomorfologia          |        | Depositi alluvionali recenti                                                  |
| Aree allagabili        |        | Trascurabile                                                                  |
| Idrogeologia           |        | Permeabilità primaria (per porosità) media (3)                                |
| Pericolosità geologica |        | Area a pericolosità geologica G2                                              |
| Pericolosità idraulica |        | I2-I1 <sup>19</sup>                                                           |
| Pericolosità sismica   |        | Trascurabile                                                                  |
| Probl. idrogeologiche  |        | Vulnerabilità estremamente elevata (EE)                                       |
| Dinamica costiera      |        | Trascurabile                                                                  |

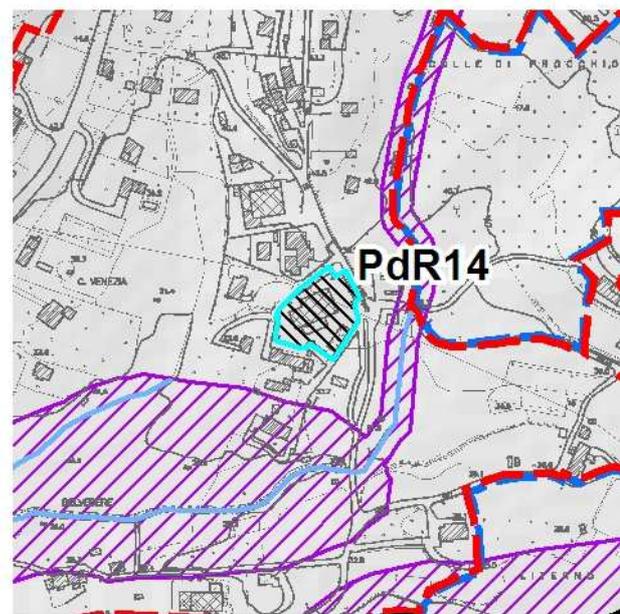
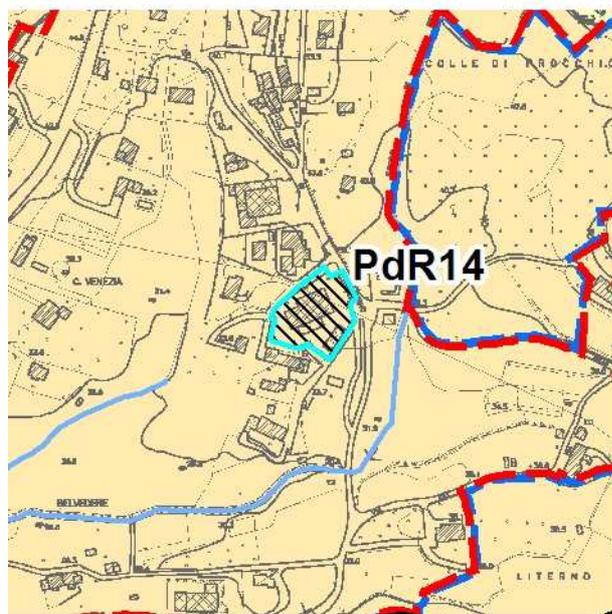
trascurabile/non presente    
  da considerare    
  vincolante

### B. Analisi ed approfondimenti del Regolamento Urbanistico:

**Definizione della Pericolosità:** l'intervento previsto ricade in area a pericolosità geologica media (G.2) riconducibile a corpi detritici\depositi su versanti con pendenze inferiori a 25°.

Estratto Carta della Pericolosità Geologica

Estratto Carta della Pericolosità Idraulica



sigla RU area oggetto di valutazione    
 0 25 50 100 150 metri

<sup>19</sup> Rif. DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3: nelle situazioni caratterizzate da I2 e I1 per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.

| <b>FATTIBILITÀ GEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>FATTIBILITÀ IDRAULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sulla base della classe di pericolosità, viene attribuita all'intervento in esame una <u>Fattibilità FG.2</u> con normali vincoli da precisare a livello di progetto. In tali aree gli elementi geomorfologici, litologici e giacaturali concorrono ad una bassa propensione al dissesto. <u>Classe FG.2 - Fattibilità con normali vincoli.</u> Risulta necessario definire specifiche indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>L'elaborazione del progetto dovrà basarsi su un'apposita indagine geognostica ed attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella presente scheda di fattibilità.</p> | <p>In riferimento al DPGR del 25 ottobre 2011, n.53/R, Allegato A "Direttive per le Indagini Geologiche", Pt. 3.2.2.3:</p> <p>nelle situazioni caratterizzate da <b>I2</b> e <b>I1</b> per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico.</p> |

### **Prescrizioni:**

L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esecuzione (a livello edificatorio) delle seguenti indagini geologico-tecniche funzionali al tipo di intervento previsto:

- *parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 14/01/2008;*
- *indagine sismica attiva e/o passiva, finalizzata alla determinazione della velocità delle onde di taglio proprie dei depositi detritici presenti, con possibile individuazione dello spessore degli stessi in relazione alla profondità del substrato roccioso intatto e/o fratturato;*
- *nel caso si prevedano locali interrati, dovrà essere attentamente valutato il modello idrogeologico locale al fine di evitare criticità connesse alla presenza ed eventuale risalita dei livelli di falda eventualmente presenti nei depositi detritici rilevati;*
- *dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica.*