

CARTA GEOLOGICA

scala 1:2.000

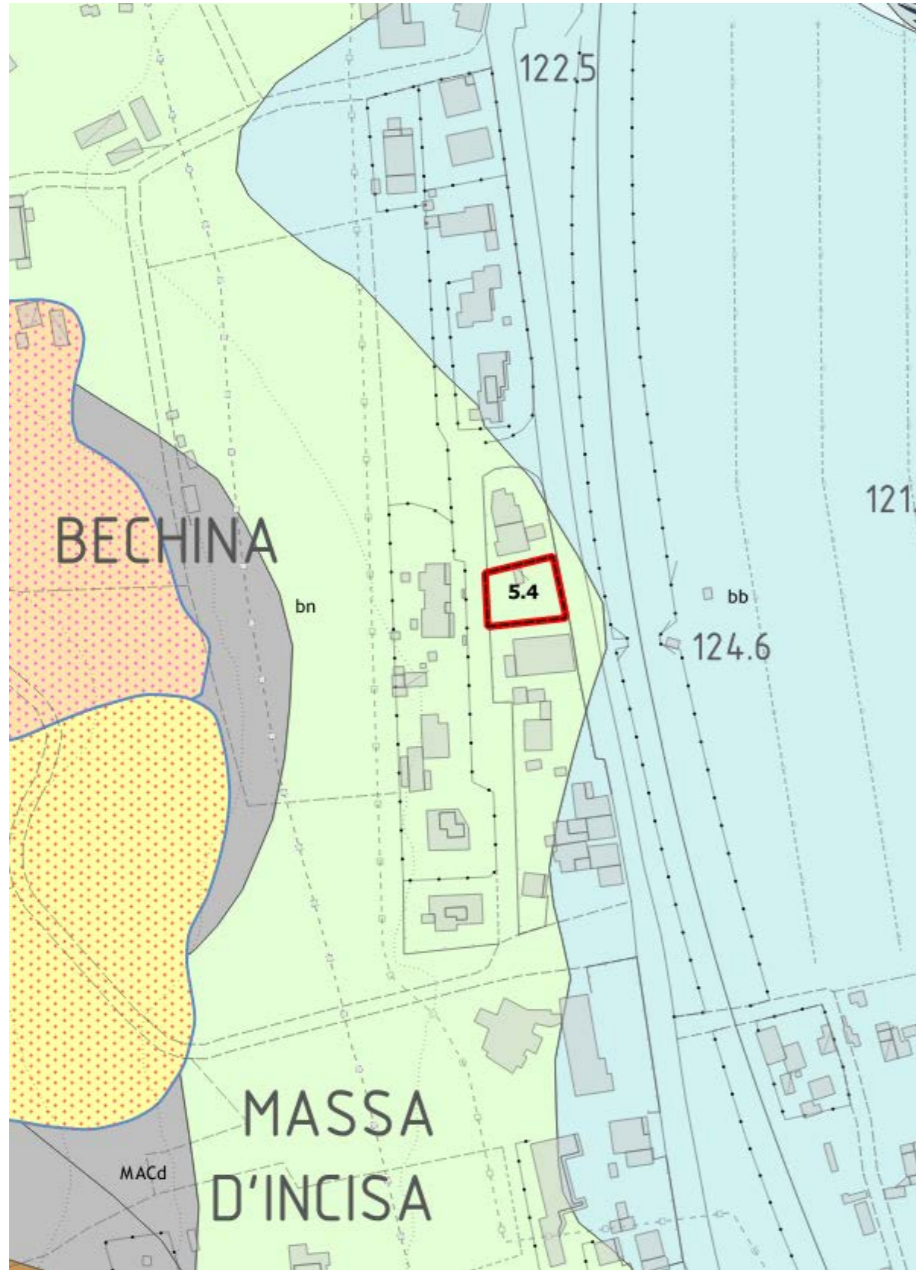
CARTA GEOMORFOLOGICA

scala 1:2.000

CARTA DELLE MOPS

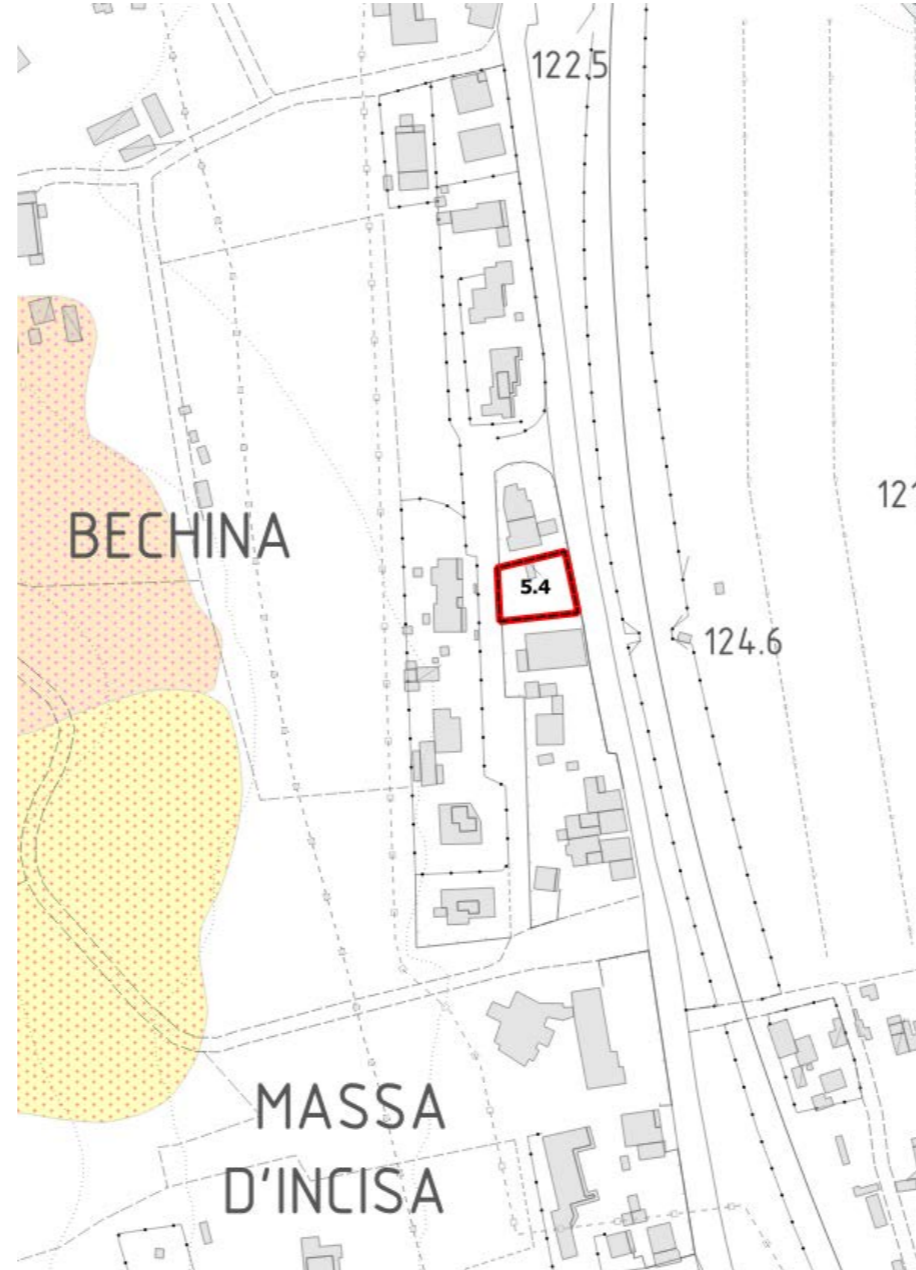
scala 1:2.000

Intervento 5.4



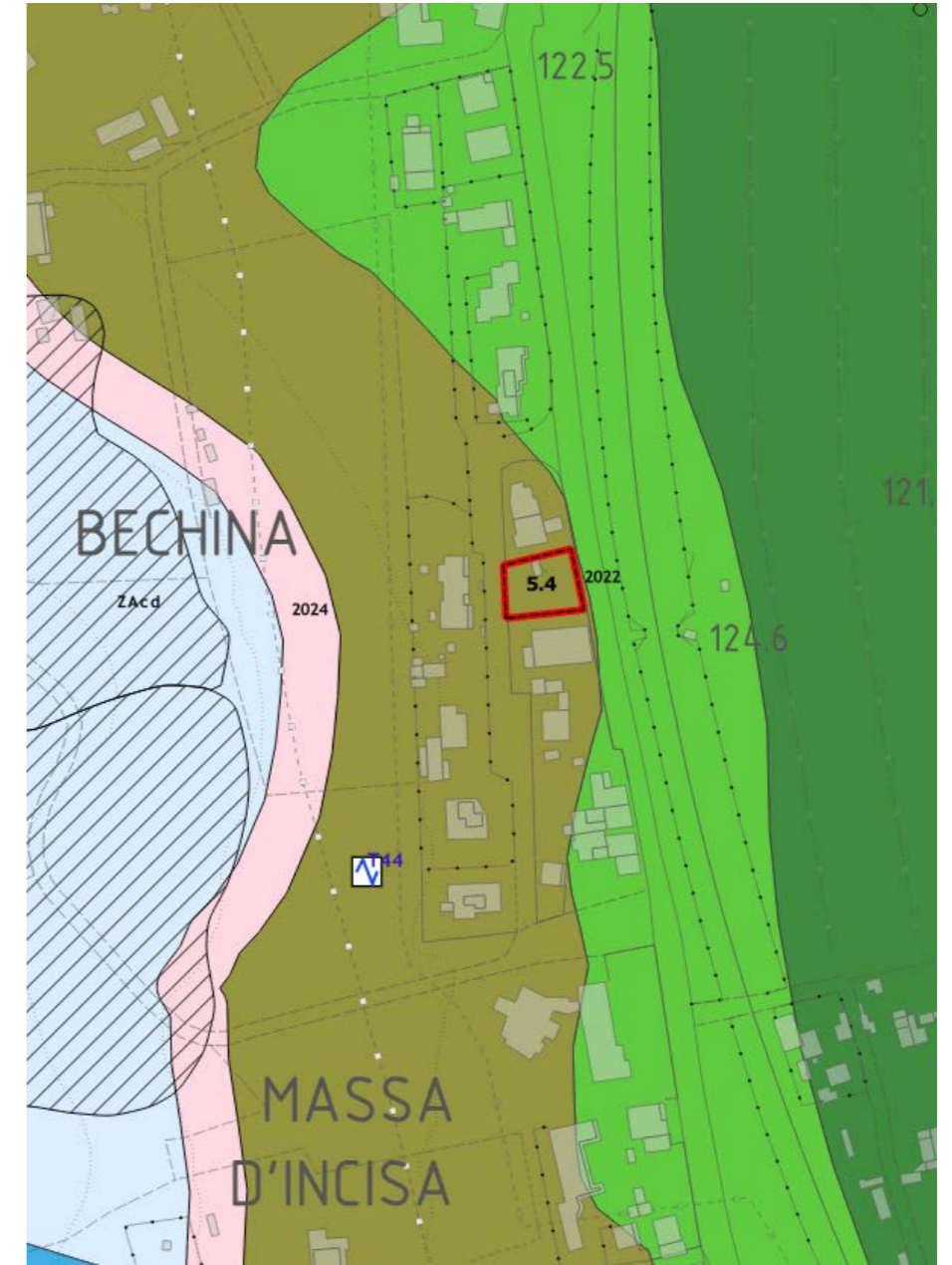
IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa

Intervento 5.4



IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa

Intervento 5.4



IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa



CARTA DELLA PERICOLOSITA' GEOLOGICA

scala 1:2.000

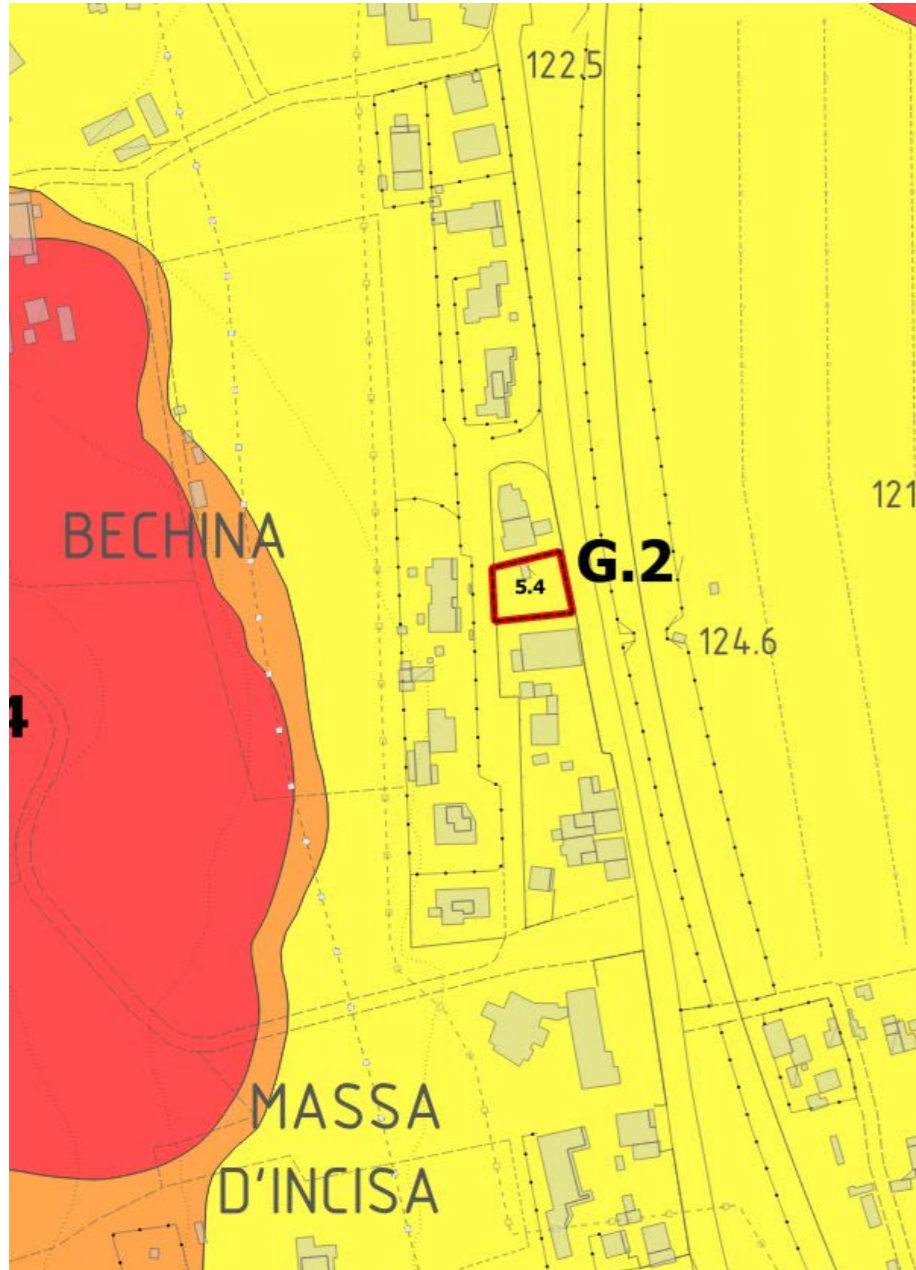
CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA

scala 1:2.000

CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA

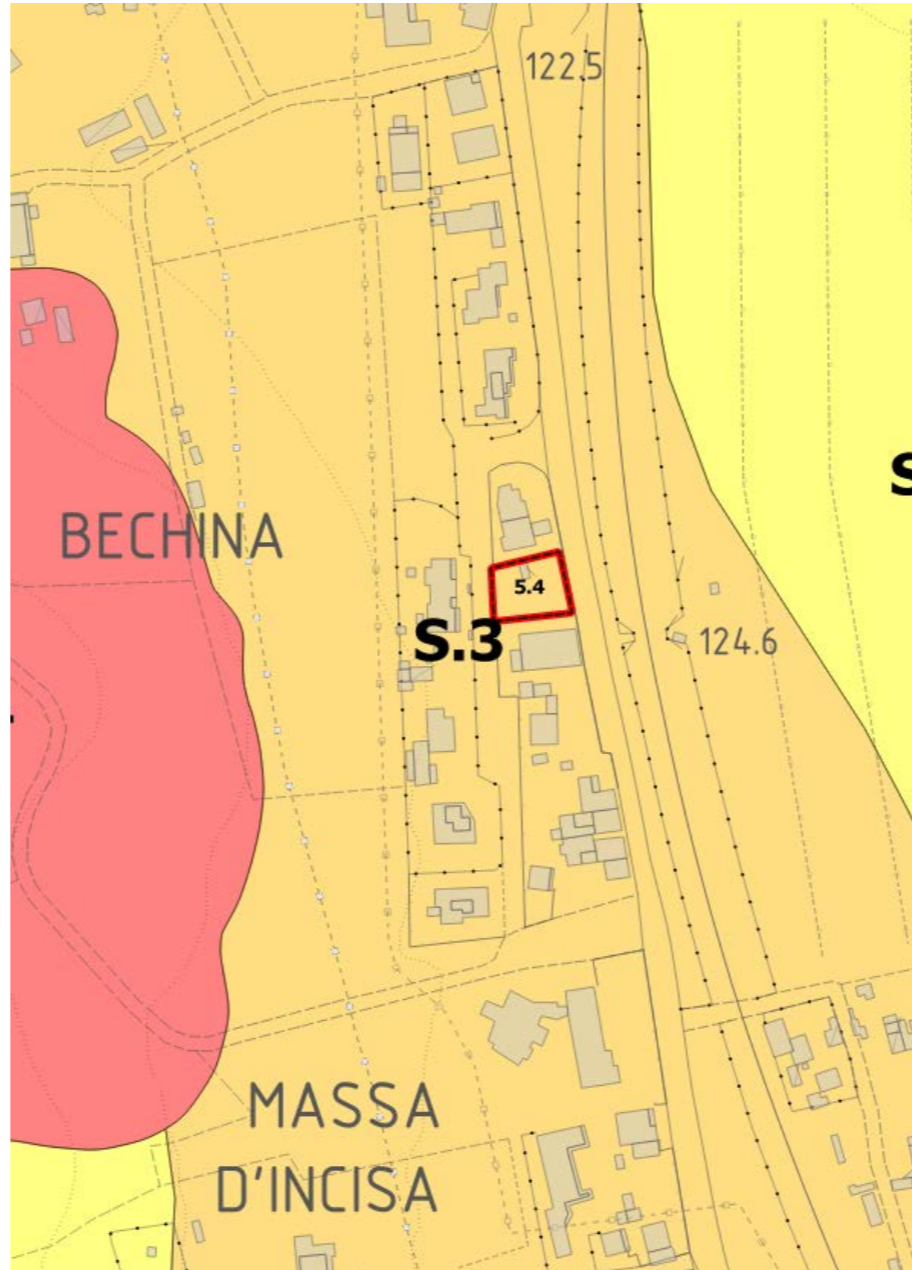
scala 1:2.000

Intervento 5.4



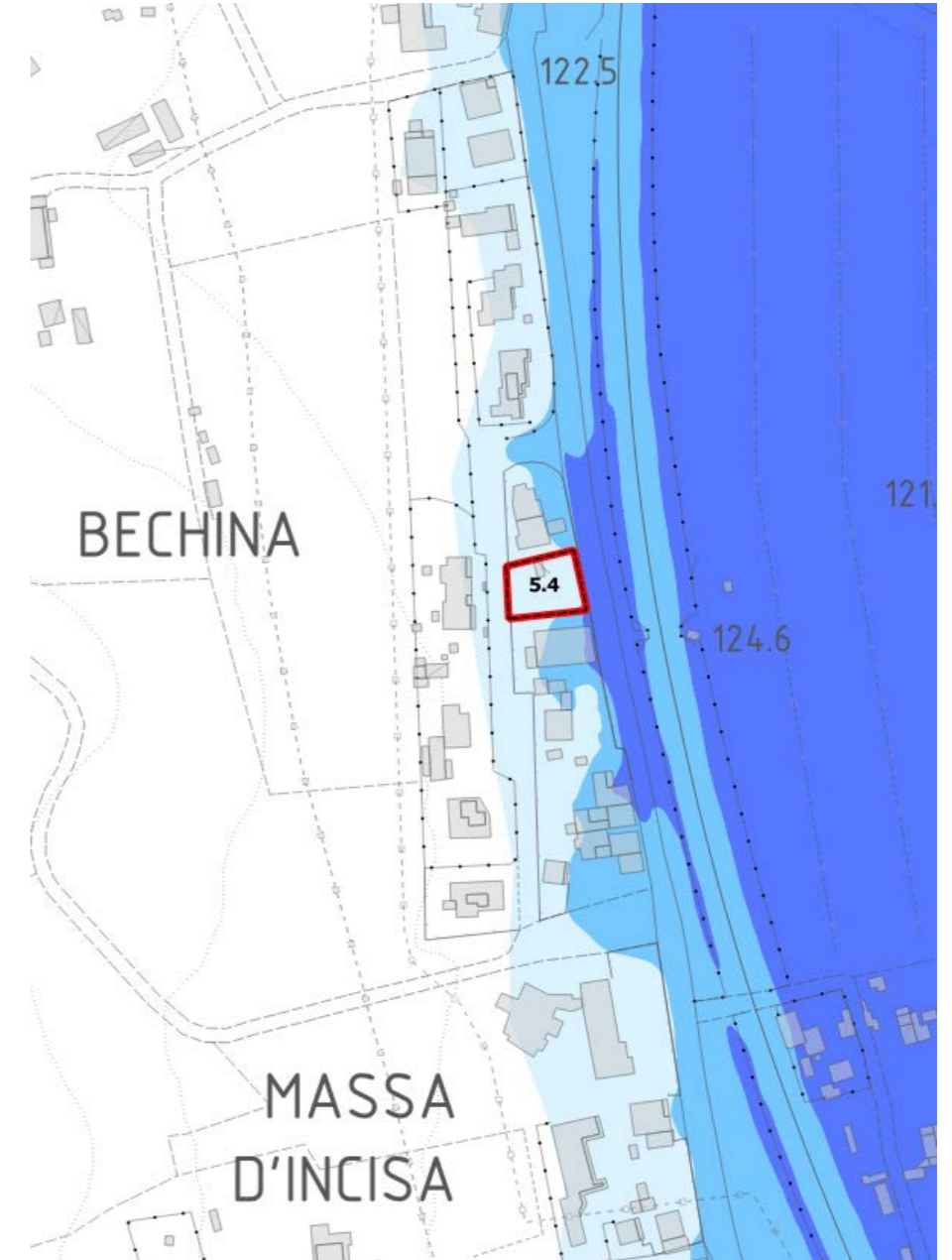
IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa

Intervento 5.4



IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa

Intervento 5.4



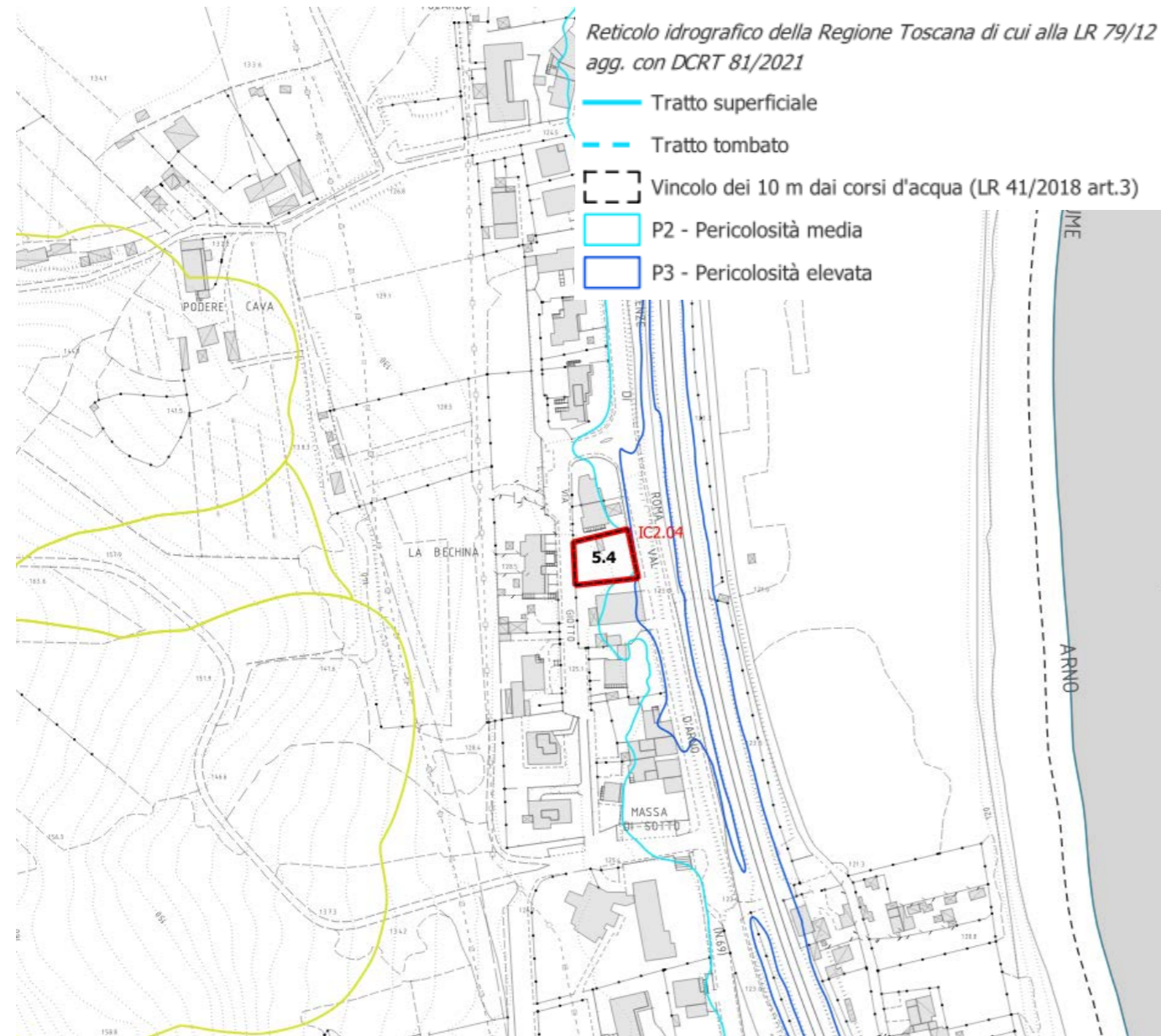
IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa



**CARTA DELLE FATTIBILITÀ**

scala 1:2.000

**Intervento 5.4**



**Intervento n°5.4**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Sigla intervento:</b>     | <b>IC2.04 - Intervento Convenzionato in via Giotto, S.R. 69 a La Massa</b> |
| Geologia:                    |  |
| Geomorfologia:               | -  |
| MOPS:                        | Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (Z24)                   |
| Pericolosità geologica:      | Pericolosità geologica media (G.2)   |
| Pericolosità sismica locale: | Pericolosità sismica elevata (S.3)   |
| Pericolosità idraulica:      | Pericolosità per alluvioni poco frequenti (P.2) e frequenti (P.3)          |
| Fattibilità geologica:       | CLASSE FG2   |
| Fattibilità sismica:         | CLASSE FS3   |
| Fattibilità idraulica:       | CLASSE FI1   |
| Battenti Tr 200 (media):     | 0.3  |
| Battenti Tr 30 (media):      | -  |
| Magnitudo:                   | moderata (M1), severa (M2), molto severa (M3)                              |
| PAI                          | -  |
| PGRA                         | Pericolosità media (P2), elevata (P3)                                      |

La realizzazione di interventi di nuova edificazione e infrastrutture sono subordinati all'esito dei risultati di apposita campagna geognostica e sismica da predisporre in fase di progettazione edilizia. L'intervento prevede la realizzazione di opere con volumetria inferiore ai 1.500 mc e con altezza in gronda inferiore ai 10 m, per cui rientra nella classe di indagine 2 dell'all. 1 - art.5 regolamento 1R/2022 e pertanto dovrà essere prevista almeno 1 verticale d'indagine, per definire il volume geotecnico significativo; effettuata sia attraverso sondaggi che con prove penetrometriche, di cui quest' ultime per stabilire la resistenza meccanica del terreno. Il supporto geologico alla progettazione dell'intervento dovrà essere completato dalle indicazioni in merito alle opportune scelte fondazionali e puntuali valutazioni sui cedimenti in ottemperanza ai disposti del D.M. 17.1.2018\_N.T.C.

Per quanto riguarda la sismicità dell'area, l'intervento prevede la realizzazione di opere con volumetria inferiore ai 1.500 mc e con altezza in gronda inferiore ai 10 m, per cui rientra nella classe di indagine 2 dell'all. 1 - art.5 regolamento 1R/2022. Per la determinazione dell'azione sismica e la caratterizzazione geofisica dei terreni, sono sufficienti indagini di superficie la cui misura delle velocità delle onde di taglio (Vs) potrà essere effettuata utilizzando indagini sismiche tipo MASW ed ESAC.

Da un punto di vista idraulico, l'intervento di nuova edificazione è realizzabile senza interventi di messa in sicurezza. Il piano di calpestio non dovrà essere inferiore alla quota di 123.83 m slm (quota riferita al tirante idraulico per alluvione poco frequente di 123.33 m slm circostante, dovuto ad eventi di piena del F. Arno, a cui sono aggiunti 50 cm di franco di sicurezza). Per completezza d'informazione si rimanda al documento D.03 relazione idraulica punto 9. Intervento 5.4 - IC204

Un piccolo lembo dell'area ricade in P2 di PGRA, in tale area non dovranno essere previsti interventi di carattere edificatorio ovvero si dovranno applicare le condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione media.

Un piccolo lembo dell'area ricade in P3 di PGRA, in tale area non dovranno essere previsti interventi di carattere edificatorio ovvero si dovranno applicare le condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione media.

| CARTA delle FATTIBILITA' intervento IC2.04 |                     |                       |
|--|---------------------|-----------------------|
| Fattibilità Geologica                      | Fattibilità Sismica | Fattibilità Idraulica |
| <b>FG2</b>                                 | <b>FS3</b>          | <b>FI2</b>            |

# CARTA GEOLOGICA

## Legenda

### COPERTURE ANTROPICHE

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Diga                 |
|  | Cava inattiva        |
|  | Coperture antropiche |
|  | Discariche minerarie |

### DEPOSITI QUATERNARI CONTINENTALI

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Frana attiva                |
|  | Soliflusso generalizzato    |
|  | Frana quiescente            |
|  | Frana inattiva stabilizzata |
|  | Detrito di falda            |
|  | Coltri eluvio-colluviali    |
|  | Conoide alluvionale         |

### DEPOSITI ALLUVIONALI

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | Depositi alluvionali in evoluzione |
|  | Depositi alluvionali recenti       |
|  | Depositi alluvionali terrazzati    |

### SUCCESSIONE DEL BACINO DEL VALDARNO SUPERIORE

#### SINTEMA DEL TORRENTE CIUFFENNA

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Limi di Latereto e di Pian di Tegna |
|  | Sabbie del Tasso                    |
|  | Sabbie di La Loccaia                |
|  | Sabbie di Levane                    |

#### SINTEMA DI MONTEVARCHI

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Ciottolami di Casa La Querce     |
|  | Sabbie di Borro Cave             |
|  | Limi e Sabbie del Torrente Oreno |
|  | Argille del Torrente Ascione     |
|  | Limi di Terranuova               |
|  | Ciottolami e sabbie di Caposelvi |
|  | Sabbie di Palazzetto             |

#### SINTEMA DEL FOSSO DI SALCETO

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Formazione di Palazzolo      |
|  | Argille del Torrente Bagnani |

#### SINTEMA DI CASTELNUOVO DEI SABBIONI

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Sabbie di San Donato             |
|  | Argille di Meleto                |
|  | Ciottolami e Sabbie di Spedalino |

### UNITA' TETTONICA FALDA TOSCANA

#### SUCCESSIONE DEI MONTI DEL CHIANTI

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Formazione del Macigno         |
|  | Litofacies argillitica         |
|  | Litofacies marnosa             |
|  | Litofacies pelitico-arenacea   |
|  | Litofacies argillitico-marnosa |

#### SCAGLIA TOSCANA

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Membro delle Calcareniti di Dudda |
|--|-----------------------------------|

### UNITA' TETTONICA FALTERONA

#### ARENARIE DEL MONTE FALTERONA

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Membro di Montalto |
|--|--------------------|

### UNITA' TETTONICHE LIGURI

#### UNITA' TETTONICA MORELLO


|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Formazione di Monte Morello |
|  | Formazione di Sillano       |

### SEGNI CONVENZIONALI

|  |   |
|--|---|
|  | Contatto stratigrafico                            |
|  | Contatto tettonico                                |
|  | Faglia diretta                                    |
|  | Faglia inversa                                    |
|  | Faglia incerta o sepolta                          |
|  | Traccia di sezione geologica                      |
|  | Giacitura degli strati diritta                    |
|  | Giacitura degli strati orizzontale                |
|  | Giacitura degli strati rovescia                   |
|  | Livello guida fossilifero                         |
|  | Località di interesse mineralogico e petrografico |
|  | Cava a cielo aperto inattiva                      |
|  | Confine comunale                                  |

# Legenda

## PROCESSI E FORME DI ORIGINE GRAVITATIVA

-  Frana attiva
-  Soliflusso generalizzato
-  Franosità diffusa
-  Frana quiescente
-  Deformazione e/o Erosione superficiale
-  Frana inattiva stabilizzata
-  Soliflusso localizzato
-  Frana puntuale non cartografabile
-  Orlo di scarpata morfologica
-  Orlo di scarpata morfologica in erosione attiva
-  Nicchia di distacco di frana quiescente
-  Orlo di scarpata e/o nicchia di distacco di frana in evoluzione








## PROCESSI E FORME DI ORIGINE ANTROPICA

-  Area mineraria, discarica
-  Riporti e rilevati
-  Cava attiva
-  Cava inattiva
-  Impianto di trattamento inertici
-  Diga
-  Depuratore
-  Orlo di scarpata rimodellata artificiale
-  Orlo di scarpata antropica
-  Cava a cielo aperto inattiva

## SEGNI CONVENZIONALI

-  Confine comunale

## PROCESSI E FORME DI ORIGINE FLUVIALE

-  Orlo di terrazzo o scarpata fluviale
-  Scarpata fluviale in erosione attiva
-  Erosione incanalata
-  Traccia di paleovalveo
-  Erosione laterale di sponda
-  Difesa fluviale di sponda, argini e briglie
-  Conoide alluvionale

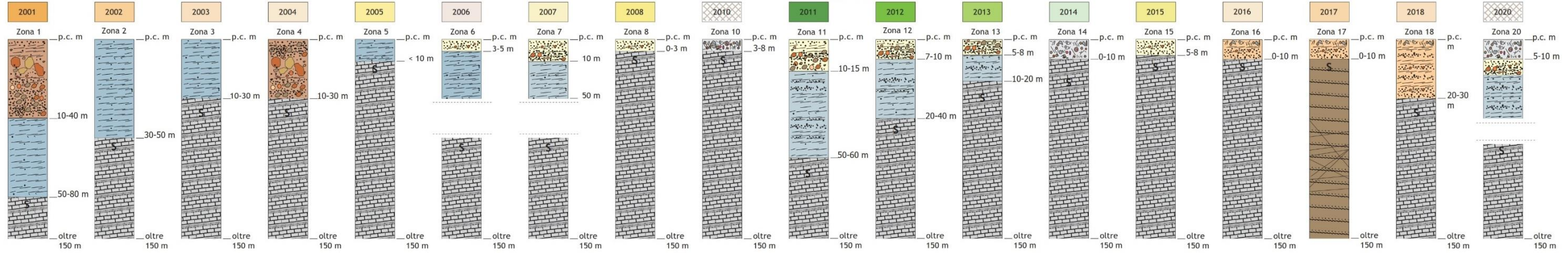


# CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA (MOPS)

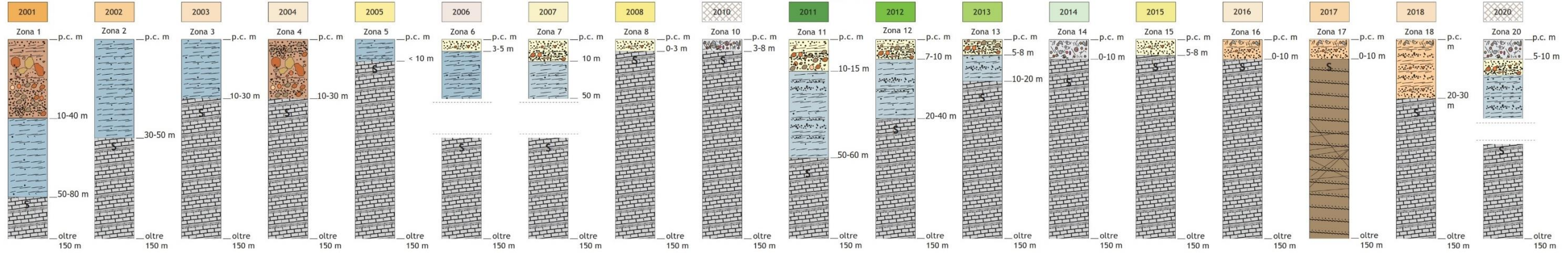
## LEGENDA

### ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI Colonne Stratigrafiche

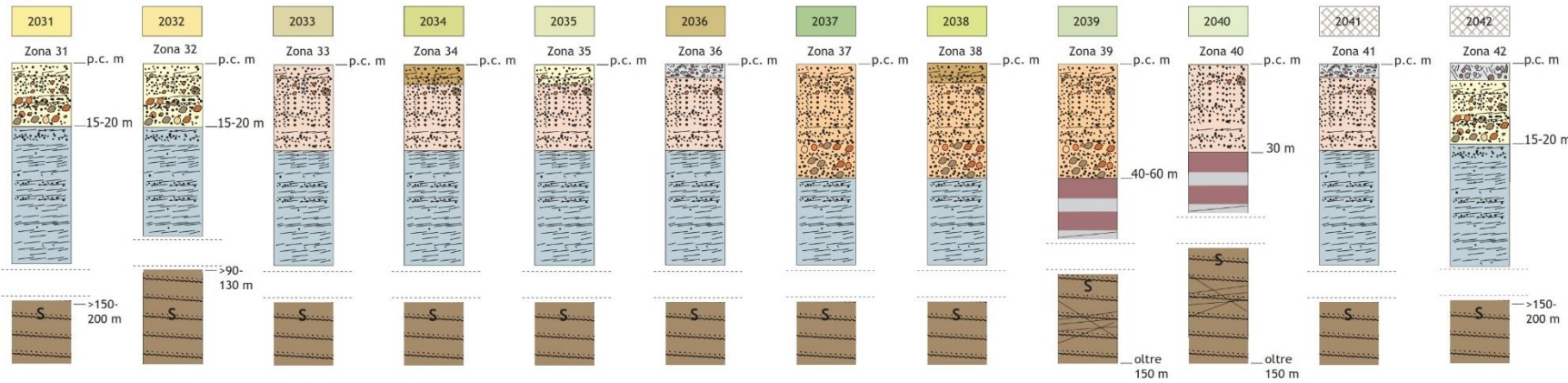
#### Palazzolo-Burchio



#### Incisa-Loppiano



#### Figline-Cesto-Lagaccioni-Matassino-Pirelli-Restone-Porcellino

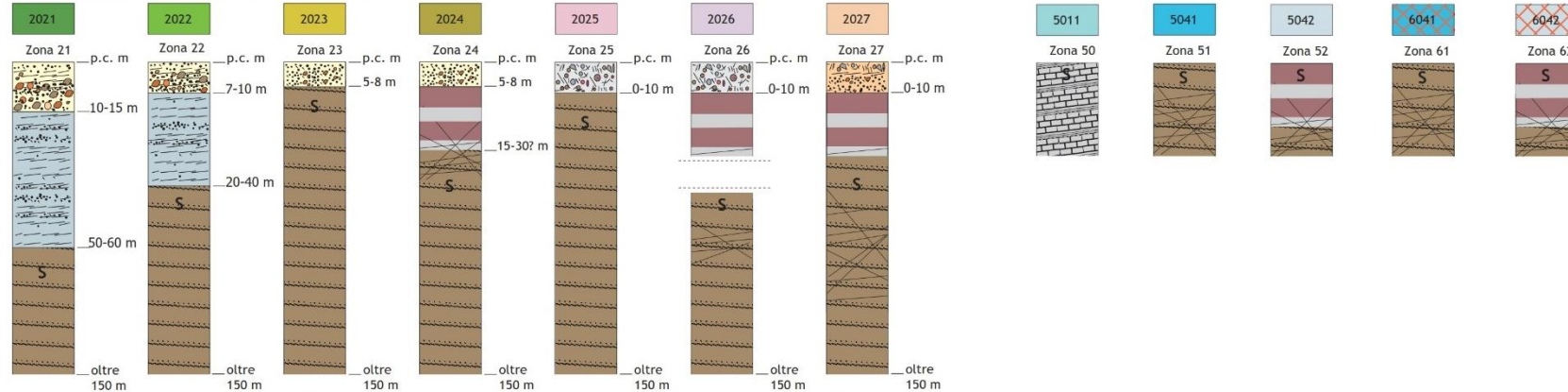


### Litologia dei terreni di copertura

- Coperture antropiche, rilevati stradali e ferroviari, riporti
- Coperture detritiche ed eluvio-colluviali
- Limi sabbiosi bruni
- Ciottolami ad elementi calcareo-arenacei con intercalazioni di sabbie giallastre e limi argilloso-sabbiosi
- Argille e argille limoso-sabbiose grigie, massicce, localmente torboscie
- Limi argilloso-sabbiosi, sabbie medio-grossolane, sabbie limose con locali intercalazioni di ghiale e ciottolami ad elementi arenacei
- Depositi palustro-lacustri
- Limi argillosi, argille e argille limoso-sabbiose grigie, massicce, localmente torboscie
- Sabbie fini pulite, sabbie limose
- Sabbie, sabbie limose e ciottolami
- Depositi alluvionali di natura prevalentemente sabbioso-limosa
- Depositi alluvionali costituiti da limi sabbiosi e sabbie con ghiale sabbiose sciolte, con ciottoli di natura calcarea

**Nota:**  
Le Zone 2021 e 2022 sono l'analogo delle Zone 2011 e 2012, come litologie e spessori dei terreni di copertura; differiscono per la tipologia del substrato sottostante, Macigno (Zone 2021 e 2022) anziché Monte Morello (Zone 2011 e 2012)

#### Massa d'Incisa-Poggio alla Croce-Ponte agli Stelli



### ZONE STABILI

- 1011 LPS  
Substrato lapideo rigido stratificato  
Calcarei e calcari marnosi con interstrati argillitici e subordinatamente arenarie calcaree
- 1041 ALS  
Substrato rigido stratificato, alternanza di litotipi  
Arenarie torbiditiche quarzoso-feldspatiche-micacee con strati pelitici
- 1042 AL  
Substrato geologico non rigido, alternanza di litotipi  
Marne siltose e siltiti marnose con strati arenaceo-siltosi

### ZONE DI ATTENZIONE PER LE INSTABILITA'

- $Z_{A_{vs}}$  - Zona di attenzione per instabilità di versante
- $Z_{A_{cd}}$  - Zona di attenzione per Cedimenti differenziali

### FORME DI SUPERFICIE

- Falda detritica
- Conoide alluvionale

### ELEMENTI LINEARI

- Orlo di scarpata morfologica naturale o artificiale (10-20 m)
- Orlo di scarpata morfologica naturale o artificiale (> 20 m)
- Faglia potenzialmente attiva e capace (certa)
- Faglia potenzialmente attiva e capace (incerta)
- Asse di paleovalleo

### RUMORE AMBIENTALE


- Stazione microtremore a stazione singola (HVSR)
- Array sismico (ESAC)


# Legenda

## AREE A PERICOLOSITA' GEOLOGICA

 Pericolosità geologica bassa (G.1)

 Pericolosità geologica media (G.2)

 Pericolosità geologica elevata (G.3)





 Pericolosità geologica molto elevata (G.4)

## SEGNI CONVENZIONALI



 Confine comunale

# CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

## Legenda

-  Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
-  Pericolosità sismica locale media (S.2)
-  Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
-  Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)

## SEGNI CONVENZIONALI

-  Confine comunale
-  Aree classificate riportate nell'elaborato IS2.14 MS1



## Legenda

### AREE A PERICOLOSITA' DI ALLUVIONI



Aree a pericolosità da alluvioni rare o di estrema intensità (P1)



Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti (P2)



Aree a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)

### SEGNI CONVENZIONALI



Confine comunale