

COMUNE DI **SAN GIULIANO TERME**

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE
DELLA SOC. CHIMICA EMILIO FEDELI

IN ATTUAZIONE DEL
PIANO DI RECUPERO CON CONTESTUALE VARIANTE AL P.O.C.
PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELLA SOCIETA' CHIMICA FEDELI s.p.a.
SCHEDA NORMA N.1 - UTOE N. 26 - PALAZZETTO VIA DI PALAZZETTO N. 9,11,13,15

PROGETTO DI VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO
ai sensi del ex art. 112 L.R 65/2014

proponente

SOCIETA' CHIMICA EMILIO FEDELI spa
amministratore unico **MATTEO TODISCO**

Sede: Via del Brennero, n. 48, 56123 Pisa cod. fisc./p. iva 01339740506
www.chimicafedeli.it - info@chimicafedeli.it

progettazione urbanistica, architettonica e coordinamento

Redbox

LUIGI PIEROTTI ARCHITETTO
MASSIMO DEL SEPPIA ARCHITETTO
MANRICO LOGLI ARCHITETTO

Via Ludovico Muratori 1, 56017 San Giuliano Terme (PISA); tel. 050.541830
e_mail: redboxfuture2021@gmail.com

coordinatore



consulenza urbanistica e VAS
MARCO MANCINO ARCHITETTURA DEL TERRITORIO
cORSO Italia 156, 56125, Pisa

geologia
FABRIZIO ALVARES GEOLOGO
Via Ludovico Muratori 1, 56017 San Giuliano Terme (PI)

agronomia
ALESSANDRO FARNESI AGRONOMO
Via le Rene 107/c 56017 Pisa

coordinatore sicurezza
CLAUDIO BULLERI PERITO INDUSTRIALE
Via Ravizza 22/b, 56121 Pisa

collaborazione
MICHAEL CALVETTI, SILVIA BATINI, ALICE ZILAGHE



☒ Architettonico ☐ Strutture ☐ Prevenzione Incendi ☐ Acustica Architettonica ☐ Acustica ☐ Imp. Meccanici ☐ Imp. Elettrici ☐ Computo e Capitolato

DATA
2025
APRILE

REV.
00

RELAZIONE GEOLOGICA DI FATIBILITA'
DPGR 5/R/2020

PROGETTO
URBANISTICO

RELAZIONE

1. PREMESSA

La seguente relazione di fattibilità geologica viene redatta a supporto della variante urbanistica semplificata relativa al progetto di demolizione e ricostruzione, con cambio di destinazione d'uso da magazzino a struttura di servizio direzionale di un edificio posto all'interno del comparto 1 – UTOE 26 Palazzetto, sede della Società Chimica Fedeli S.p.A. (vedi corografia di Fig.1).

Le indagini geologiche sono state condotte ai sensi del regolamento di cui al D.P.G.R. n.5/R/2020 e delle direttive di cui alla Delibera n.31 del 20/01/2020, facendo riferimento agli studi geologici già condotti sul comparto a supporto del piano attuativo approvato.



Fig. 1 – corografia dell'area

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento edilizio riguarda la demolizione e ricostruzione con piccolo incremento della superficie coperta e cambio di destinazione d'uso da magazzino a struttura di servizio direzionale, di un edificio posto all'interno del complesso immobiliare della Chimica Fedeli S.p.A. in via di Palazzetto, Comune di San Giuliano Terme, la cui ubicazione è indicata in Fig. 2.

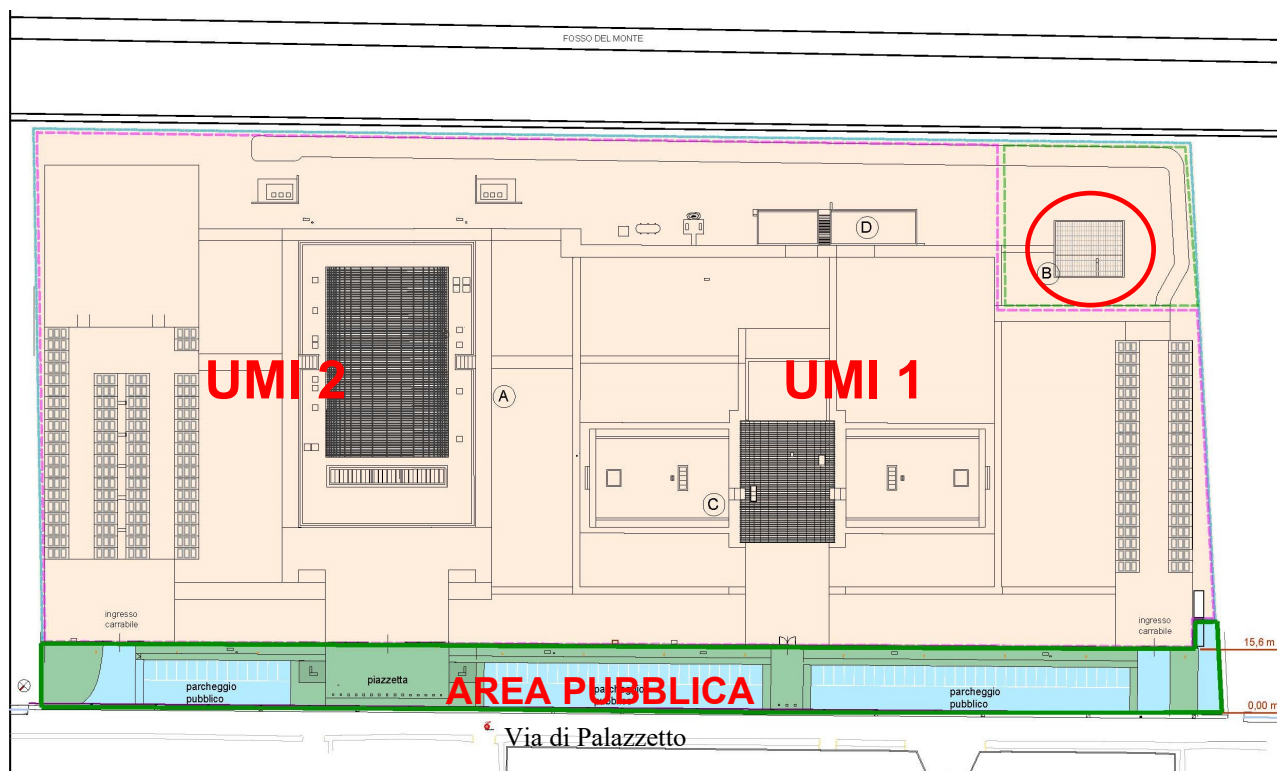


Fig.2 – Ubicazione edificio oggetto di demolizione, ricostruzione e cambio di destinazione d'uso

3. LINEAMENTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Il complesso immobiliare oggetto d'intervento è ubicato poco a sud del centro di San Giuliano Terme e comprende una vasta area a destinazione produttiva, attualmente abbandonata.

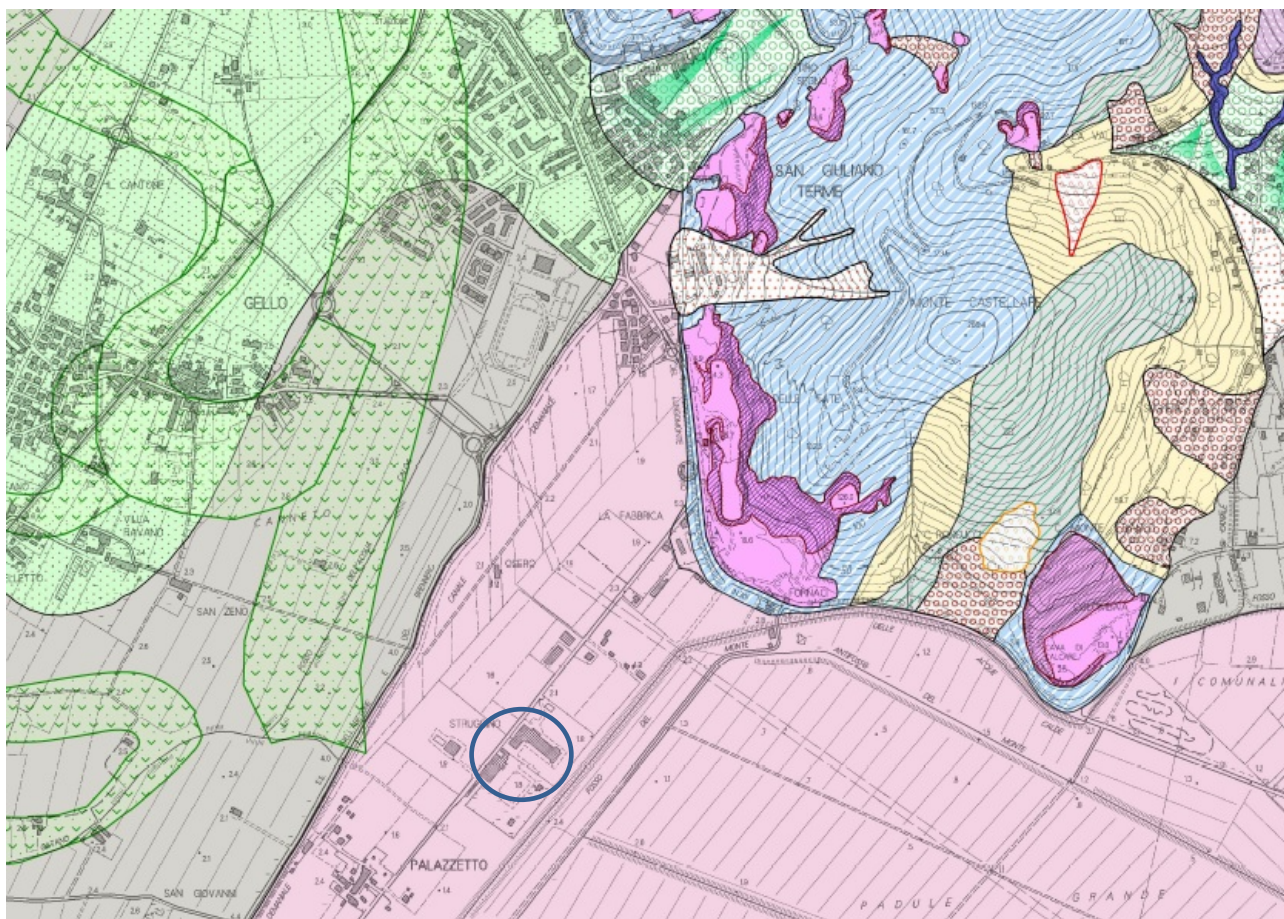
Il complesso immobiliare produttivo oggi dismesso, si sviluppa su un'area di poco più di 42.000 mq, sulla quale insistono più edifici, che si sviluppano in parte su uno ed in parte su due piani fuori terra.

A scala regionale, l'area fa parte della piana alluvionale pisana ed è pertanto caratterizzata da una morfologia del tutto pianeggiante.

La pianura pisana si estende dal piede dei rilievi collinari dei Monti Pisani fino al mare ed è caratterizzata da depositi alluvionali prevalentemente argillosi, limi e limi sabbiosi olocenici con granulometria crescente verso l'alveo attuale del Fiume Arno in prossimità del quale prevalgono le sabbie depositatesi durante le frequenti esondazioni del passato.

La frazione più fine caratterizza le zone più lontane dai corsi d'acqua; essa è rappresentata da argille e limi all'interno dei quali sono intercalati livelli sabbiosi e ghiaiosi di spessore variabile caratterizzando così quella che rappresenta la stratigrafia tipica della Pianura Pisana.

In particolare, come possiamo osservare dalla carta geomorfologica di Fig. 3, l'area di studio è localizzata sui depositi alluvionali argillosi organici.



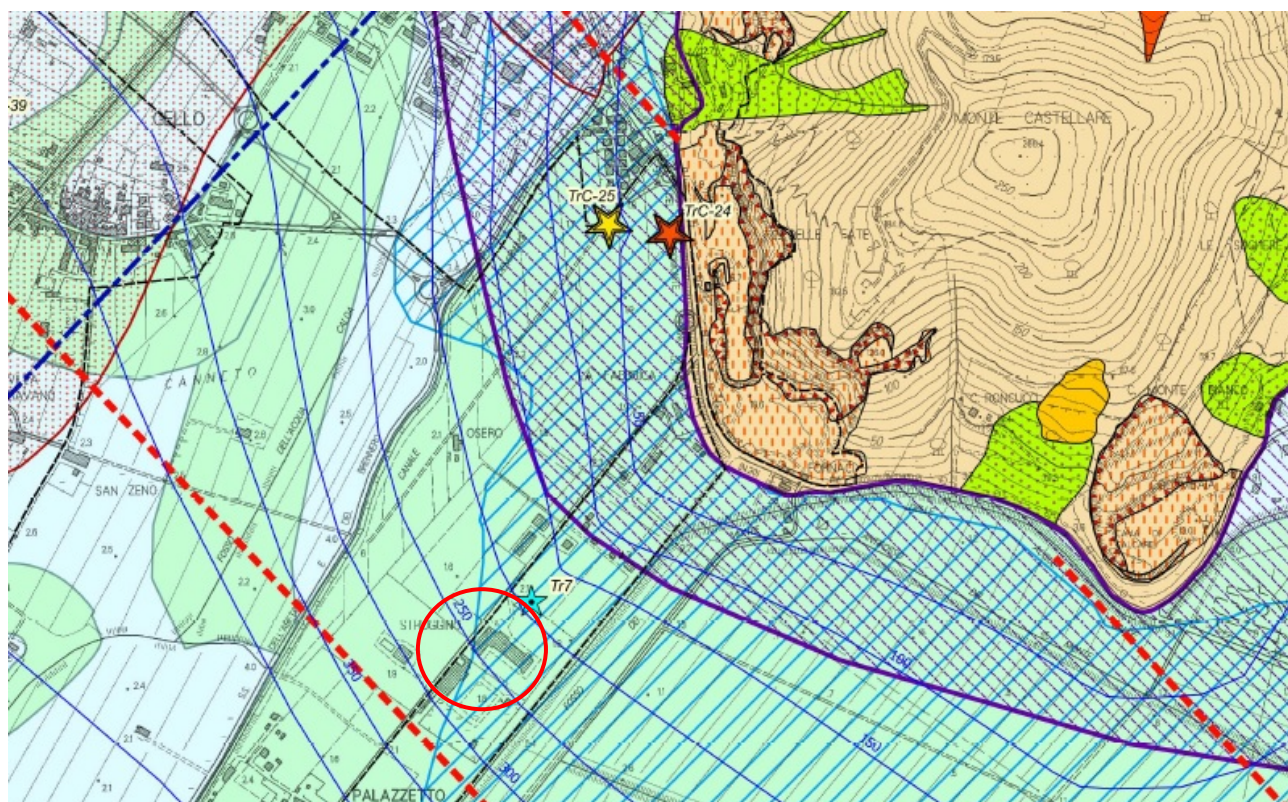
Sedimenti alluvionali attuali e recenti

- Terreni prevalentemente sabbioso-limosi
- Terreni prevalentemente argillosi
- Terreni argillosi organici

Fig. 3 – Carta geomorfologica (tratta dal P.O.C.)

3.1 CARTA DELLE MOPS

Facendo riferimento alla carta delle MOPS di Fig. 4 estratta dal P.O.C., il sito di progetto ricade nelle zone suscettibili di instabilità per cedimenti differenziali (CD9 e subsidenza diffusa).



ZONE SUSCETTIBILI DI INSTABILITA'

- Faglie attive e capaci di quadro conoscitivo "FA" (database ITHACA)
- Liquefazione "L"
- Amplificazione stratigrafica
- Cedimenti differenziali "CD" (aree golenali, terreni alluvionali organici, paleovalvei)
- Subsidenza diffusa constatata da misure interferometriche

Fig. 4 – Carta delle MOPS (tratta dal P.O.C)

3.2 CONDIZIONI LITO-STRATIGRAFICHE E GEOLOGICO-TECNICHE LOCALI

La campagna di indagini geognostiche condotta sull'area di studio ha consentito di definire in dettaglio le caratteristiche lito-stratigrafiche e geotecniche del sottosuolo.

In particolare, come possiamo osservare dal log stratigrafico del sondaggio S1 e dall'elaborazione della prova CPTU 2 (Fig. 5), spinti fino alla profondità di 30 m dal p.c., per il sottosuolo in esame è stata rilevata la seguente situazione lito-stratigrafica e litotecnica.

p.c. – 3.0 m: limi argillosi mediamente consistenti

3.0 m – 20 m: alternanze di argille limose organiche poco consistenti e limi sabbiosi, con livelli di torba, caratterizzati da proprietà geotecniche piuttosto scadenti.

La falda è stata misurata in un piezometro presente sull'area, alla profondità di 1.8 m dal p.c.

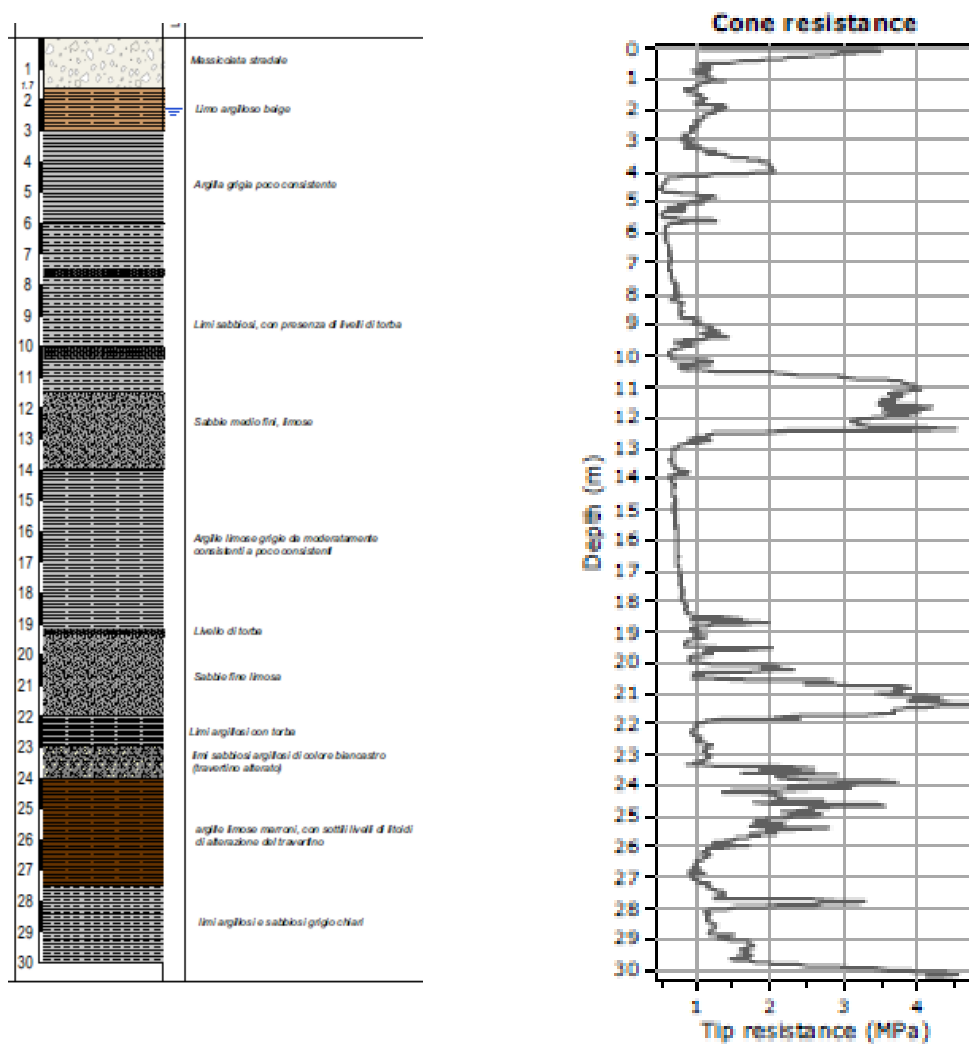


Fig. 5 – log stratigrafico S1 e profilo CPTU 2

4. CRITERI GENERALI PER LA DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ

Aspetti geologici e sismici

Come visto, il sottosuolo in esame risulta costituito da litotipi prevalentemente argillosi, organici, caratterizzati comunque da proprietà geotecniche piuttosto scadenti.

In ragione di ciò, facendo riferimento alle carte di pericolosità geologica e sismica locale tratte dal P.O.C., ai terreni in esame viene confermata la classe di pericolosità geologica G3 e sismica S3 (Figg. 6 e 7), stabilite dal P.O.C. per *subsidenza e possibili cedimenti differenziali*.

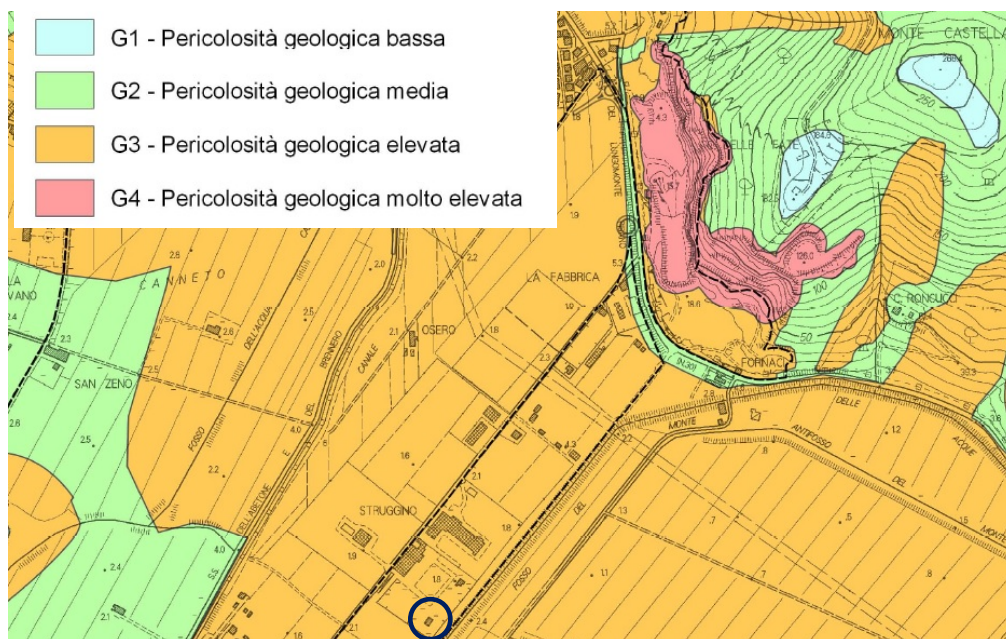


Fig. 6 – carta della pericolosità sismica (tratta dal P.O.C.)

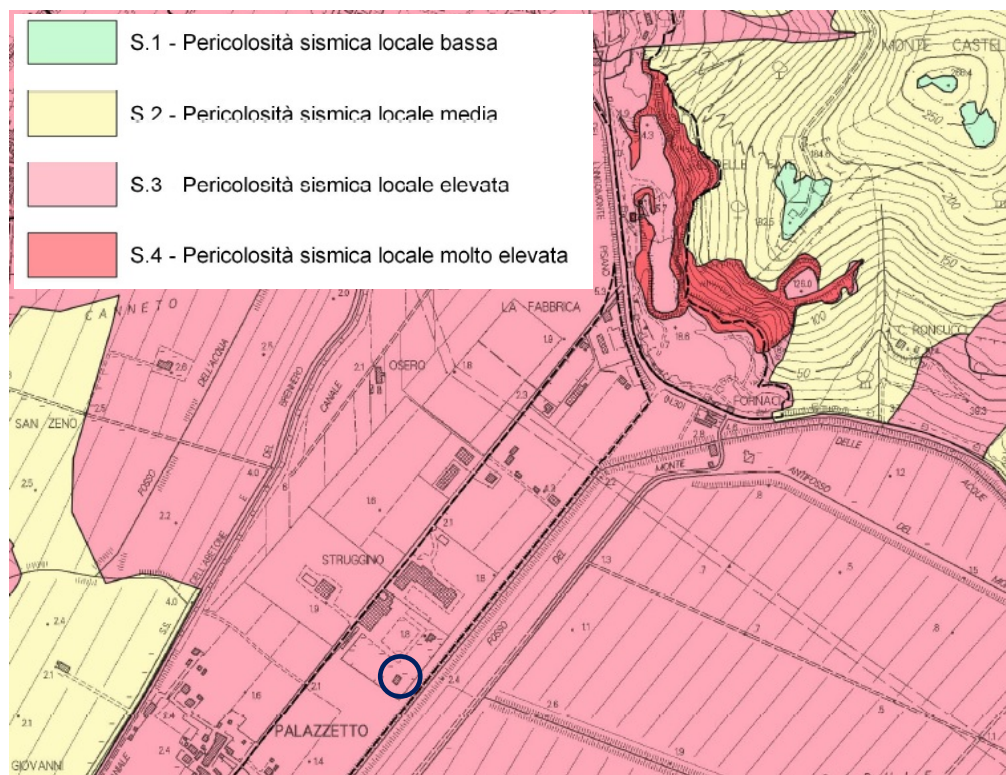
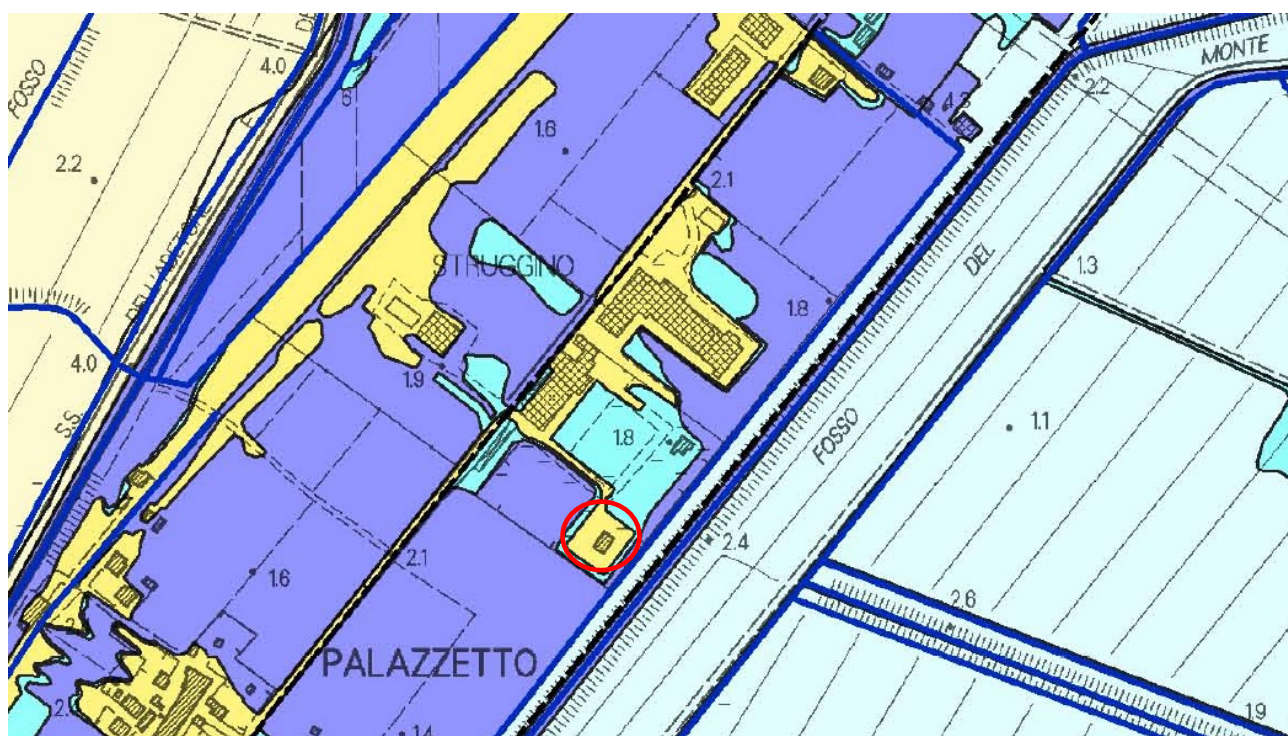


Fig. 7 – carta della pericolosità sismica (tratta dal P.O.C.)

Aspetti idraulici

L'area di progetto, ricade in area interessata da allagamenti con $200 < Tr < 500$ e quindi non soggetta alle disposizioni di cui alla L.R. 41/2018 (Fig. 8)



I.2 - Pericolosità idraulica media

Aree interessate da allagamenti con $200 < T_r \leq 500$ anni

Da studio idraulico eseguito nella presente indagine

I.3 - Pericolosità idraulica elevata

Alluvioni poco frequenti ai sensi della L.R. 41/2018

Aree interessate da allagamenti con $30 < T_r \leq 200$ anni

Da studio idraulico eseguito nella presente indagine

I.4 - Pericolosità idraulica molto elevata

Alluvioni frequenti ai sensi della L.R. 41/2018

Aree interessate da allagamenti con $0 < T_r \leq 30$ anni

Da studio idraulico eseguito nella presente indagine

Fig. 8 – carta della pericolosità idraulica sullo stato di fatto (tratta dal P.O.C.)

5. CONDIZIONI DI FATTIBILITA'

La fattibilità degli interventi è già stata definita nella fase di progettazione del piano attuativo. Relativamente agli aspetti geologici e sismici, a supporto del progetto definitivo/strutturale verrà redatta una relazione geologico-tecnica nella quale saranno definiti il modello geotecnico del sottosuolo e l'azione sismica locale, ai fini dei calcoli strutturali e delle verifiche geotecniche delle fondazioni, ponendo particolare attenzione alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni argillosi e limo-sabbiosi, organici, che caratterizzano il sottosuolo dalla profondità di circa 3 m fino a quella indagata di 30 m.

Relativamente agli aspetti connessi al rischio alluvioni, non ricadendo il sito di progetto in aree a pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti, non sono dettate condizioni di fattibilità in quanto l'intervento rimane escluso dalla disciplina di cui alla L.R. 41/2018.