

## Autorità Urbana di Padova

### Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile (SISUS)

approvata con Decreto del Direttore della Programmazione Unitaria  
della Regione del Veneto n° 187 del 04.12.2023

#### Azione 2.7.1 Infrastrutture verdi in Area Urbana

Progetto 2

### Parco urbano nel quartiere di Lion, Via San Francesco, Comune di Albignasego

Sindaco: Filippo Giacinti

Resp. Terzo Settore Gestione del Territorio e Patrimonio: Marco Carella

Resp. unico del progetto: Caterina Friso

via Milano, 7  
35020 Albignasego (Pd)  
tel +39 049 8042211  
fax +39 049 8625188  
e-mail info@obizzi.it  
CF 80008790281



#### TITOLO DELL'INTERVENTO

## PROGETTO ESECUTIVO

<i>Progetto architettonico e del paesaggio</i>	Archipiùdue Paolo Miotto, Mauro Sarti Architetti Associati Consulente	via Settima Strada 7, int. 1 35129 Padova (Pd) tel +39 049 7380542 e-mail info@archipiudue.com
<i>Geologia</i>	Dott. Geol. Sergio Drago Consulente	Via Piovega 41b35010 Borgoricco (Pd) e-mail geologia.drago@gmail.com
<i>Progetto idraulico</i>	Ing. David Voltan Consulente	Via Einaudi 24 45100 Rovigo (Pd) e-mail studiiovoltan@libero.it
<i>Progetto del verde</i>	Dott. For. Pamela Nichele Consulente	Vicolo dei Fabbrì 7 35013 Cittadella (Pd) e-mail pamelanichele@email.it
<i>Progetto impianti elettrici</i>	Per. Ind. Martino Cecchinato	Viale del Lavoro 54 35020 Ponte San Nicolò (Pd) e-mail cecchinato@2c-studio.it

#### TITOLO ELABORATO

#### NUMERO

## Relazione geologica

# B

scala

-

revisione

REV 00

data

Ottobre 2024

codice file

B\_0824\_E00\_R

STUDIO DI GEOLOGIA TECNICA - AMBIENTALE - IDROGEOLOGIA  
*Dott. Sergio Drago*  
GEOLOGO

---

**REGIONE VENETO – PROVINCIA DI PADOVA  
COMUNE DI ALBIGNASEGO**

---

**PROGETTO  
REALIZZAZIONE PARCO PUBBLICO**

---

**ELABORATO  
ESECUZIONE DI SAGGI ESPLORATIVI PER LA VERIFICA  
DIRETTA DEI TERRENI PRESENTI NELL' AREA**

**DATA:**  
aprile 2024

**COMMESSA:**  
13.0geo/2024

**COMMITTENTE  
ARCHPIÙDUE**

***Dott Geol. Sergio Drago***

.....

---

*Dott. Geol. Sergio Drago - Via Piovega 41b - 35010 Borgoricco (PD)  
Mob: 347.7206547 - mail: geologia.drago@gmail.com  
P.IVA 04847730282*

# 1.PREMESSA

Per incarico dello Studio ArchPiùDue è stato predisposto il presente elaborato contenente la descrizione di saggi esplorativi con escavatore per la verifica diretta della tipologia dei terreni dell'area, nell'ambito del progetto di realizzazione di un Parco Pubblico in località Lion di Albignasego (PD).



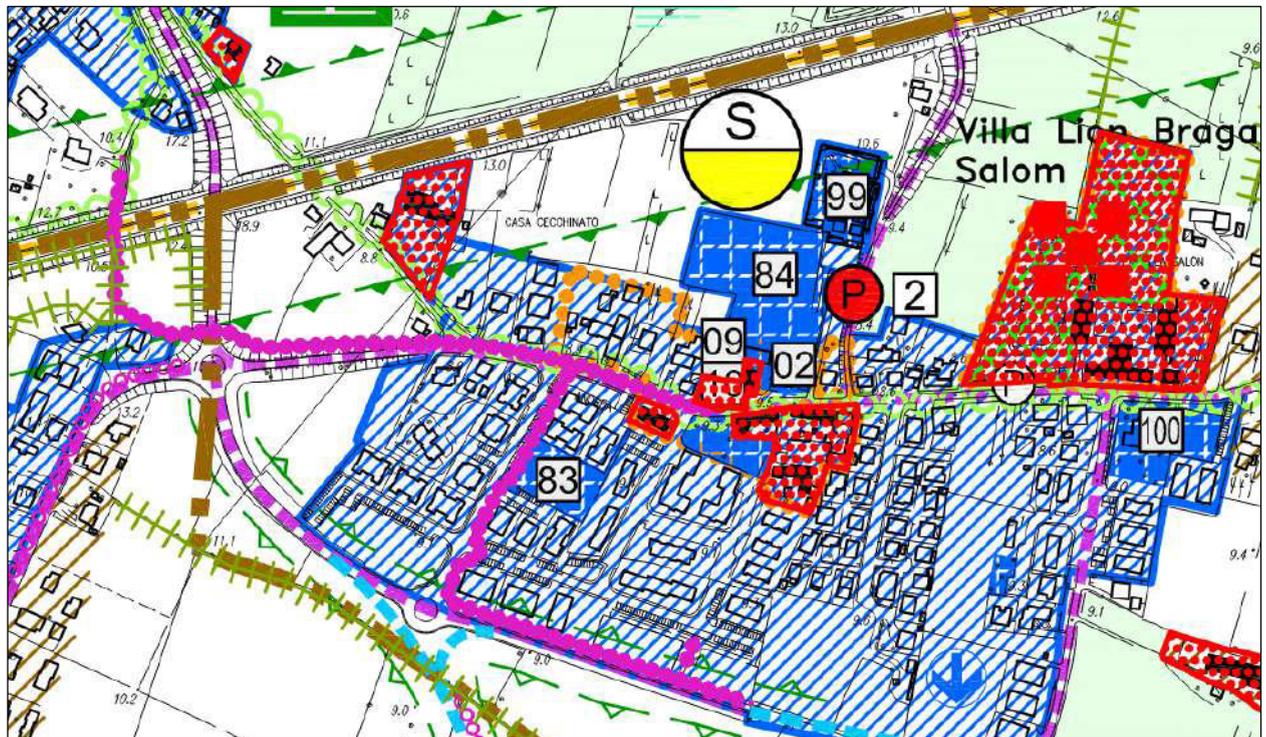
*Fig. 1 Ripresa aerea con ubicazione dell'area (Google Earth)*



*Fig. 2 Ripresa aerea con ubicazione dell'area (Google Earth)*

## 2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

Da punto di vista urbanistico, come visibile nella carta delle trasformabilità, l'area ha una destinazione d'uso prevalentemente residenziale con servizi ed attrezzature di interesse comune.



### Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggiore rilevanza

Art. 21

Esistenti	
- aree per l'istruzione	
02	- scuola materna
03	- scuola elementare
04	- scuola dell'obbligo
- aree per attrezzature di interesse comune	
09	- chiesa
10	- centri religiosi e dipendenze
16	- centro socio-culturale
25	- piazza
28	- centro socio-assistenziale
31	- distretto U.L.S.S. n° 16
36	- sede Croce Verde
37	- municipio
39	- uffici pubblici in genere
- aree attrezzature parco e per il gioco e lo sport	
83	- giardino pubblico di quartiere
84	- impianti sportivi non agonistici
86	- parco urbano
43	- carabinieri
52	- ufficio postale
63	- impianti idrici
65	- impianti energia elettrica
67	- impianti depurazione
68	- ecocentro
71	- impianto autolavaggio
79	- stazione di rifornimento e servizi
99	- cimitero
100	- protezione civile
81	- opere di arredo urbano

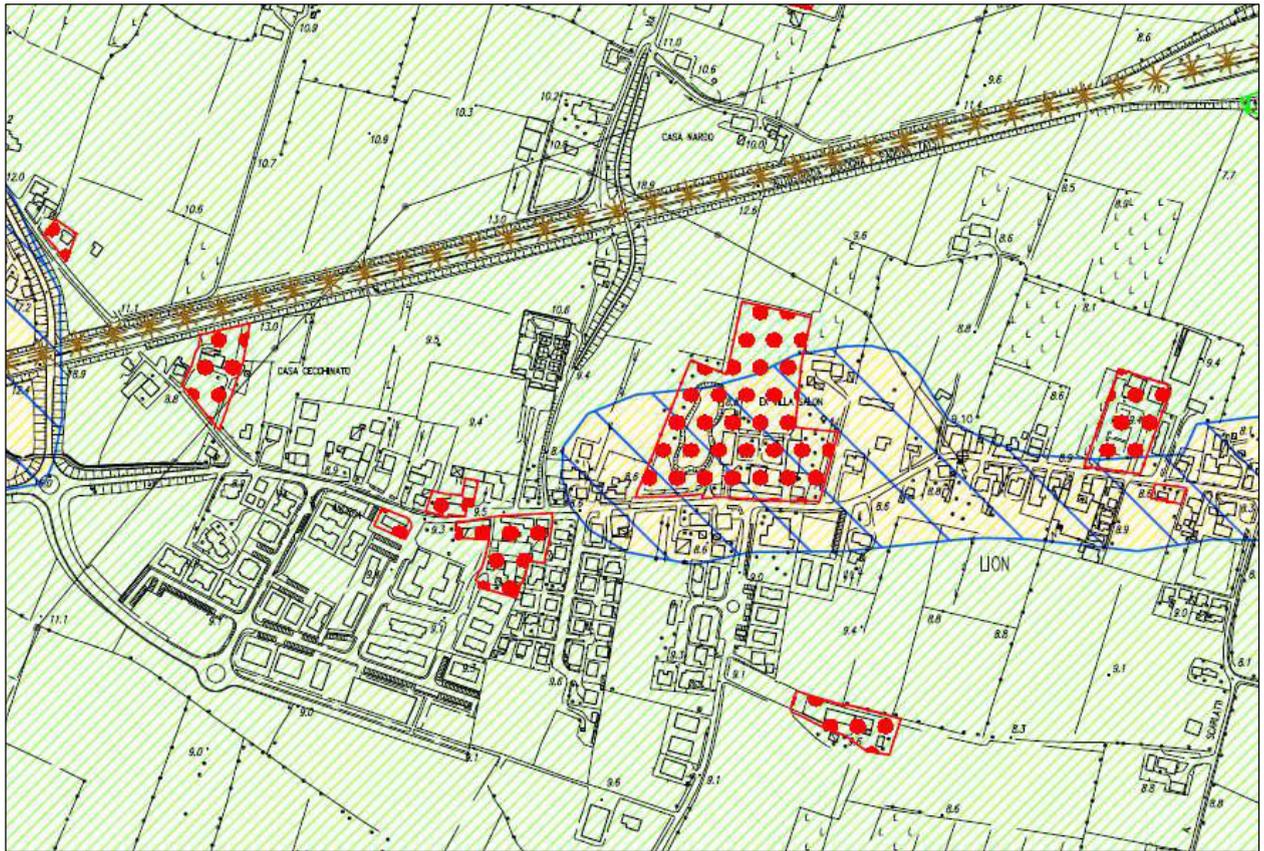
Carta delle trasformabilità del PAT del Comune di Arcade

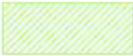
La carta delle Fragilità del PAT Comunale indica nell'area di intervento la presenza di terreni idonei ai fini urbanistici. Il P.A.T., descrive tali zone come di seguito riportato:

### **15.1 Aree idonee**

Sono definite idonee le aree che non presentano sostanziali problematiche idrogeologiche o vincoli. In tali aree non sono previsti particolari accorgimenti costruttivi o di salvaguardia, salvo quanto prescritto dal D.M. 14 gennaio 2008 e D.M. 11 marzo 1988, D.G.R.V. n° 2948/09 e D.G.R.V. n° 80/04 e successive modifiche e salvo quanto previsto nella allegata Valutazione di compatibilità idraulica, finalizzata a ridurre il rischio idraulico posto a valle delle zone di intervento urbanistico edilizio.

L'analisi della "Carta delle Invarianti" e la "Carta delle Penalità e dei "Vincoli alla Pianificazione Territoriale" non ha evidenziato nell'area penalità o vincoli di carattere geologico, geomorfologico o idrogeologico.



<b>COMPATIBILITÀ GEOLOGICA</b>		<b>Art. 15</b>
	<b>Aree idonee</b>	<b>Art. 15.1</b>
	<b>Aree idonee a condizione</b>	<b>Art. 15.2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID: falda superficiale (tra 0 e 1 m dal piano campagna)</li> <li>- ES: area facilmente soggetta a ristagno idrico e/o esondazione e/o a rischio idraulico</li> <li>- PE: terreno con una bassissima permeabilità (inferiore a 10<sup>-9</sup> m/s)</li> <li>- FR: fascia di rispetto</li> </ul>	
	<b>Aree non idonee</b>	<b>Art. 15.3</b>
<b>AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO</b>		<b>Art. 16</b>
	<b>Aree esondabili o a ristagno idrico</b>	<b>Art. 16</b>

*Estratto Carta delle fragilità del PAT*

### 3. FOTO AEREE

Nelle foto aeree sottostanti viene ripercorso lo sviluppo temporale del sito dal 1989.

Come si può osservare, l'area è stata adibita ad uso agricolo prima e successivamente a campo sportivo.



*Foto aerea del 1989 (<http://www.pcn.minambiente.it/>)*



*Fig 3: Immagine satellitare - anno 2001 (Google Earth)*



*Fig. 3 - Immagine satellitare - 2021 (Google Earth)*

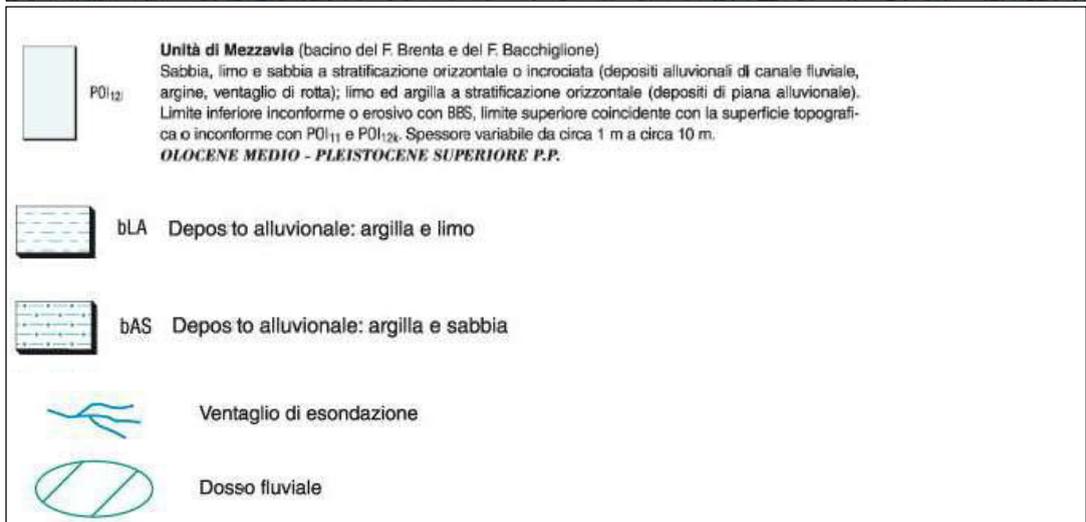
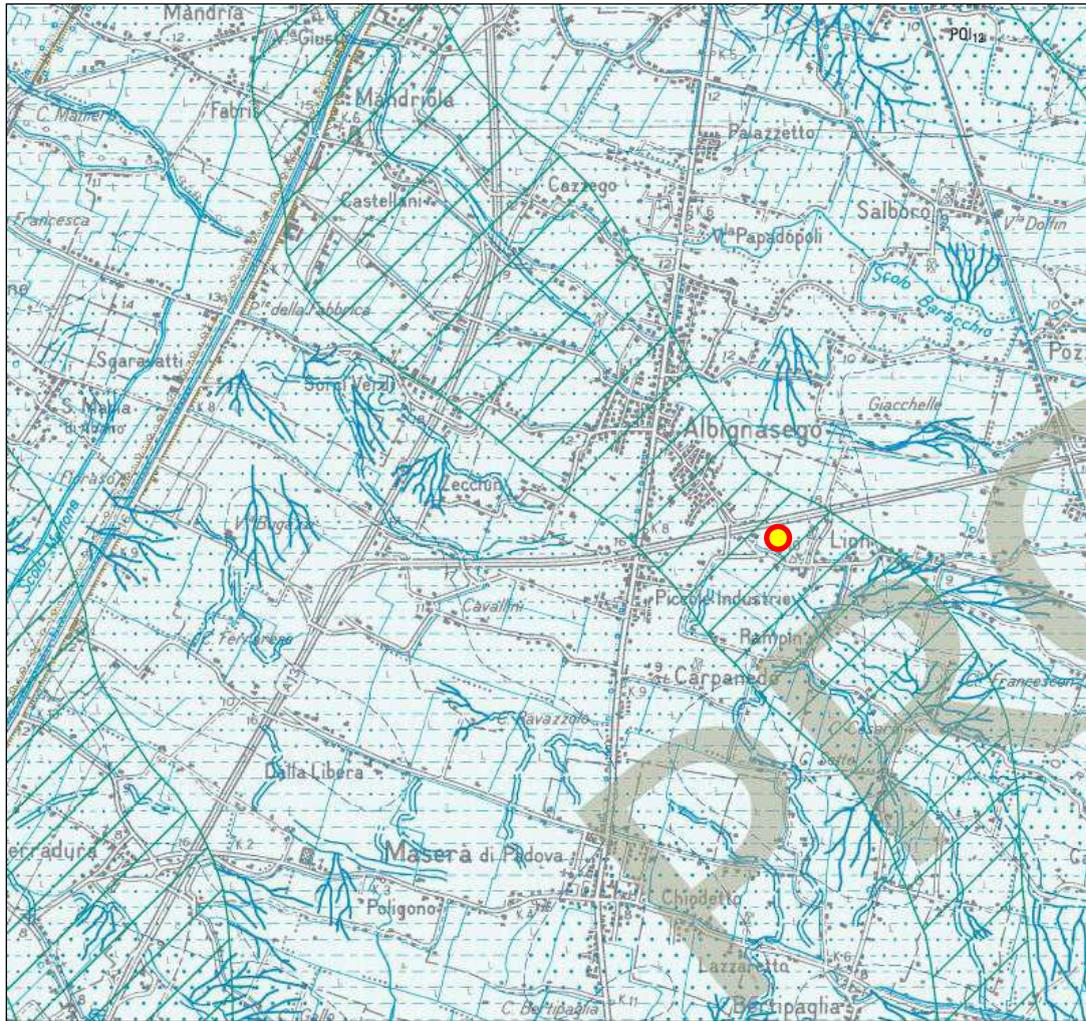
## 4. INQUADRAMENTO GEOLITOLOGICO

Dal punto di vista geologico, l'origine dei terreni superficiali che costituiscono questa porzione di territorio della provincia di Padova, deriva principalmente dalla deposizione (Pleistocene ed Olocene) delle alluvioni del fiume che ne caratterizza il territorio: il Bacchiglione.

L'area si inserisce, infatti, nella porzione di Pianura Padana definita come "Bassa Pianura", ossia quella porzione di pianura caratterizzata dalla presenza di sedimenti a granulometria più fine e dal progressivo innalzamento della superficie piezometrica della falda freatica.

La successione stratigrafica del primo sottosuolo è contraddistinta quindi da una serie di materiali aventi una composizione granulometrica variabile, compresa tra le sabbie e le argille.

Essendo tale sistema deposizionale molto complesso e legato alle proprietà ed alla geometria di ciascun corso d'acqua ed di ciascun evento deposizionale, si possono trovare zone di ristagno caratterizzate da sedimenti argillosi adiacenti a zone ad elevata energia di trasporto caratterizzate invece da sedimenti più grossolani di tipo sabbioso, per cui tali sedimenti si alternano e si intercalano formando banchi e lenti più o meno estesi e potenti, con una forte eterogeneità deposizionale sia orizzontale che verticale.



Estratto della Carta Geologica d' Italia 1:50.000 Foglio 147 "Padova Sud"

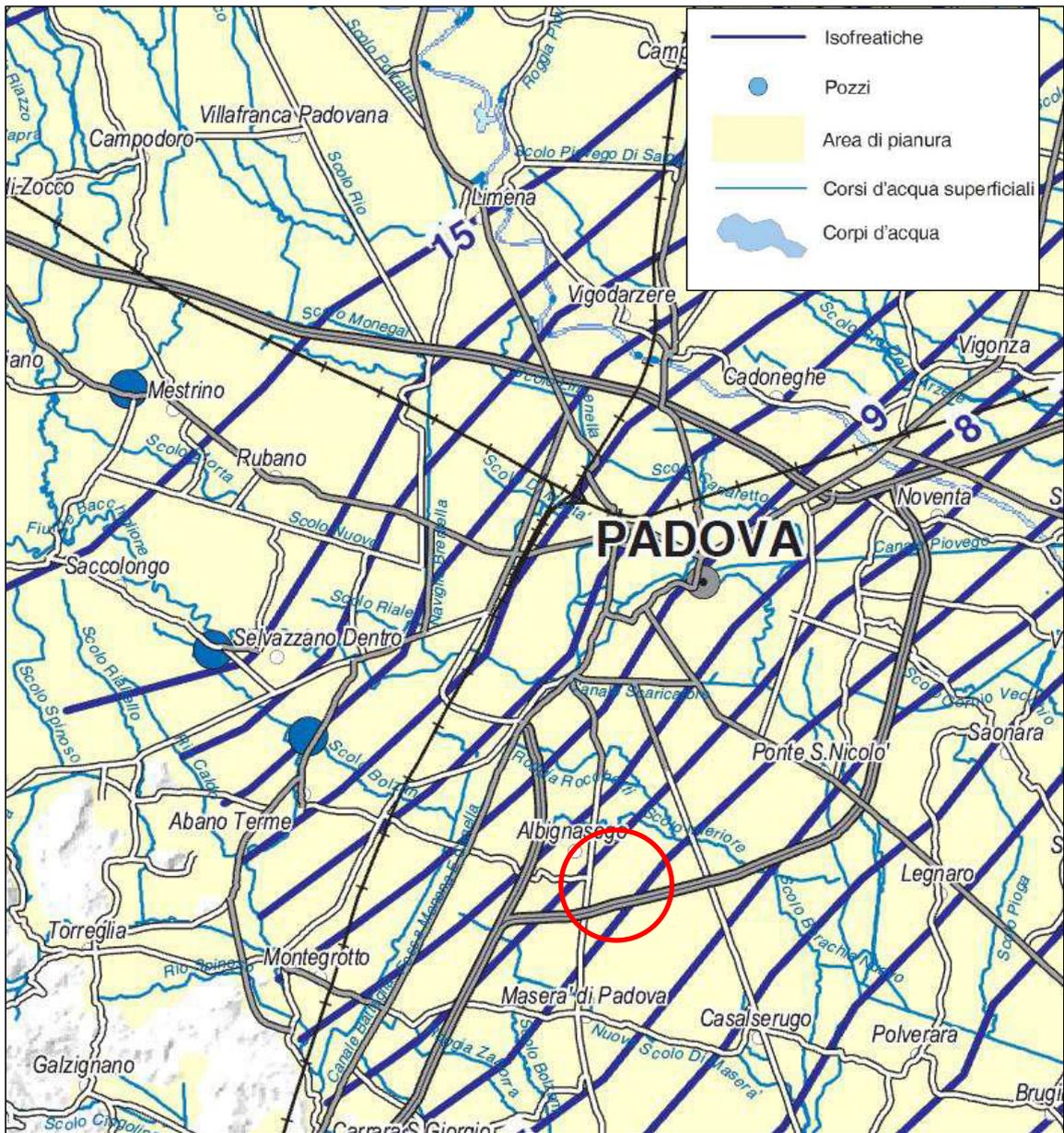
L'opera di arginazione artificiale dei corsi d'acqua, operata dall'uomo durante gli ultimi secoli, ha reso stabili i loro alvei impedendone la divagazione che causava temporanee inondazioni di aree abitate. L'azione antropica si è rivelata particolarmente incisiva nel corso degli ultimi anni con lo sviluppo delle attività agricole e, successivamente, di nuove aree residenziali che hanno mascherato i caratteri superficiali del pre-esistente ambiente naturale.

Da punto di vista idrogeologico, in tali zone risulta presente una falda acquifera superficiale il cui livello si pone a debole profondità rispetto al p.c., con direzione di deflusso NO-SE, comune a quella della Pianura Veneta. Altre falde acquifere più profonde risultano contenute entro livelli sabbiosi confinati al letto e al tetto da strati continui di materiale argilloso impermeabile per cui risultano di tipo artesiani (in pressione).

La falda superficiale, poco profonda e di modesta "portata" sarà quindi ricaricata prevalentemente da acque meteoriche e indirettamente dagli apporti dei corsi d'acqua presenti nel territorio. Le falde sottostanti, per lo più in pressione sono alloggiate in acquiferi prevalentemente sabbiosi, separate da strati argillosi impermeabili. La potenza di questi acquiferi è variabile e molto articolati sono anche i rapporti fra i vari livelli permeabili e impermeabili.

Il livello della falda freatica nel territorio comunale è comunque condizionato da molteplici fattori: le precipitazioni; il livello idrometrico dei fiumi, l'andamento della morfologia; la gestione delle acque superficiali effettuata dal consorzio di bonifica.

Inoltre, considerato l'assetto stratigrafico, la falda freatica non è riconducibile a un unico orizzonte permeabile ma a una serie di corpi lentiformi con relazioni discontinue fra loro. I livelli freatici si riferiscono più spesso ad acque d'impregnazione che non a falde vere e proprie.



Estratto della Carta Idrogeologica della Pianura 1:250000 – Tav. 1.4 P.R.A.C.

## 5. INDAGINI IN SITO

Le attività in sito si sono svolte in data 04.04.2024 e sono consistite nella realizzazione di n. 5 saggi con escavatore cingolato.



Nella figura seguente è visibile uno schema planimetrico delle verticali di indagine:

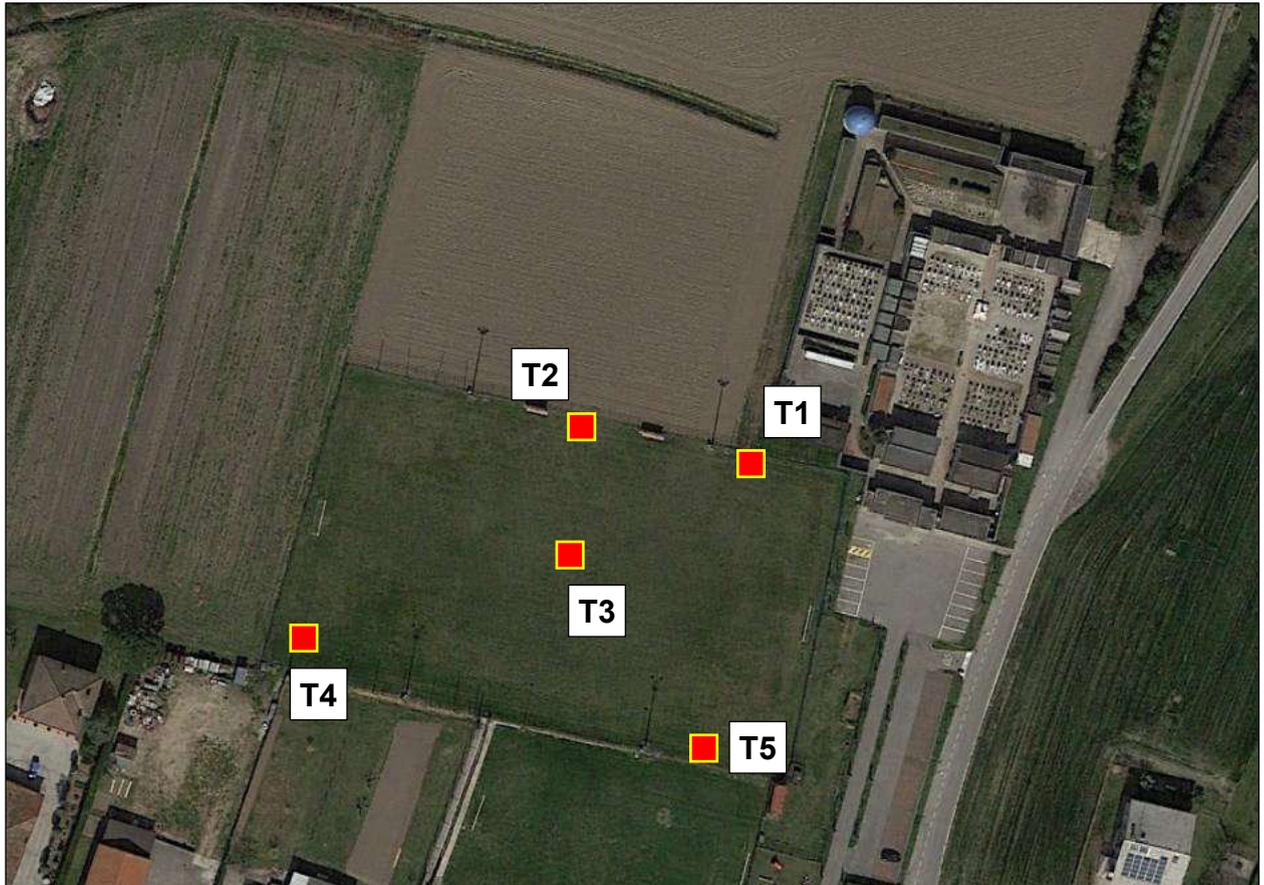


Figura 4: Ubicazione delle indagini geotecniche

## 6. DESCRIZIONE SAGGI ESPLORATIVI

Di seguito si riporta documentazione fotografica dello scavo di ciascuna trincea.

Trincea T1	
Profondità (m da p.c.)	Stratigrafia
0.00-01.20	Limo sabbioso marrone
1.20-1.50	Argilla limosa
1.50-1.80	Sabbia fine
Acqua in scavo rinvenuta alla profondità di 1.70 metri da p.c.	
	

Trincea T2	
Profondità (m da p.c.)	Stratigrafia
0.00-1.30	Limo sabbioso marrone, alla base sabbia fine.
1.30-1.60	Argilla limosa
1.60-1.80	Sabbia fine
Acqua in scavo rinvenuta alla profondità di 1.70 metri da p.c.	



Trincea T3	
Profondità (m da p.c.)	Stratigrafia
0.00-1.20	Limo sabbioso marrone
1.20-1.60	Argilla limosa
1.60-1.70	Sabbia fine
Acqua in scavo rinvenuta alla profondità di 1.65 metri da p.c.	



Trincea T4	
Profondità (m da p.c.)	Stratigrafia
0.00-1.20	Limo sabbioso/argilloso marrone
1.20-1.60	Argilla limosa con livelli di limo sabbioso
1.60-2.00	Sabbia fine
Acqua in scavo rinvenuta alla profondità di 1.70 metri da p.c.	



Trincea T5	
Profondità (m da p.c.)	Stratigrafia
0.00-1.20	Limo sabbioso marrone
1.20-1.60	Argilla limosa
1.60-1.80	Sabbia fine
Acqua in scavo rinvenuta alla profondità di 1.70 metri da p.c.	



## 7. CONCLUSIONI

Il progetto prevede la realizzazione di un parco pubblico nell' area attualmente occupata da un campo sportivo e precedentemente adibita ad uso agricolo.

Da un punto di vista geologico l'area appare stabile ed è caratterizzata dalla presenza di terreni di natura limoso sabbiosa in ambiente deposizionale di carattere alluvionale con la presenza di una falda freatica posta alla profondità approssimativa di 1.70-1.80 metri da p.c.

In corrispondenza degli scavi effettuali, non si è riscontrata la presenza di materiali alloctoni o di riporto antropico, i terreni rinvenuti presentavano un buon grado di costipazione naturale.

La realizzazione del Parco appare assolutamente compatibile con l'assetto dell'area e non si evidenziano criticità di natura geologica, idrogeologica e geomorfologica

Borgoricco, aprile 2024

Dott. Geol. Sergio Drago  
F.to digitalmente