



**REGIONE CAMPANIA**  
**PROVINCIA DI CASERTA**  
**COMUNI DI SANTA MARIA LA FOSSA E GRAZZANISE**



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
 DENOMINATO "BOSCO CAMMINO" DELLA POTENZA DI 79,21 MWp**



STARENERGIA SRL  
 SEDE LEGALE: VIA M. SCHIPA, N° 100  
 800122 NAPOLI - P.IVA 05769401216  
 PEC: STARENERGIA@PEC.IT

**Valutazione della Capacità d'Uso dei Suoli  
 mediante Indagine Pedologica**

PROGETTISTA	PROPONENTE	SCALA
 <p><b>geol. IERVOLINO</b>                      GEOLOGIA APPLICATA e PEDOLOGIA                      via Trofa, 5 Ottaviano (NA)                      cell. 3203539199                      email: vittorioemanueleiervolino@gmail.com                      sito web: www.geologiieviolino.it</p>	<p><b>CAMPANIA SOLARE S.R.L.</b>                      via F. Giordani, 42                      800122 Napoli                      tel 0810607743                      Rea - NA1051228 - CF/P.IVA 09700581219                      mail: campaniasolare@starenergia.com                      pec: campaniasolare@pecditta.com                      Cod. Univoco: 5RU082D</p>	
		<b>TAVOLA</b>
		<b>RDS-08</b>

Revisioni e Coordinamento: ing. Roberto Caldara

Rev: 00	Data: 04/09/2021	Note:



## Sommario

<b>1</b>	<b>Premessa</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Descrizione delle Opere</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Inquadramento Territoriale</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Paesaggio ed Ambienti Naturali</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>Sistemi di Terre</b> .....	<b>10</b>
<b>4.2</b>	<b>Geomorfologia</b> .....	<b>11</b>
<b>4.3</b>	<b>Geolitologia</b> .....	<b>12</b>
<b>4.4</b>	<b>Uso del Suolo</b> .....	<b>16</b>
<b>4.5</b>	<b>Idrogeologia</b> .....	<b>17</b>
<b>4.6</b>	<b>Climatologia</b> .....	<b>19</b>
<b>4.7</b>	<b>Carta Pedologica</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Indagini Pedologiche Realizzate</b> .....	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>Profilo Pedologico P 01</b> .....	<b>27</b>
5.1.1	Descrizione Profilo Pedologico P 01 .....	28
<b>5.2</b>	<b>Profilo Pedologico P 02</b> .....	<b>30</b>
5.2.1	Descrizione Profilo P 02 .....	31
<b>5.3</b>	<b>Profilo Pedologico P 03</b> .....	<b>33</b>
5.3.1	Descrizione Profilo P 03 .....	34
<b>5.4</b>	<b>Profilo Pedologico P 04</b> .....	<b>36</b>
5.4.1	Descrizione Profilo P 04 .....	37
<b>5.5</b>	<b>Profilo Pedologico P 05</b> .....	<b>39</b>
5.5.1	Descrizione Profilo P 05 .....	40
<b>5.6</b>	<b>Profilo Pedologico P 06</b> .....	<b>42</b>
5.6.1	Descrizione Profilo P6 .....	43
<b>5.7</b>	<b>Profilo Pedologico P 07</b> .....	<b>45</b>
5.7.1	Descrizione Profilo P7 .....	46
<b>5.8</b>	<b>Profilo Pedologico P 08</b> .....	<b>48</b>
5.8.1	Descrizione Profilo P8 .....	50
<b>5.9</b>	<b>Profilo Pedologico P 09</b> .....	<b>52</b>
5.9.1	Descrizione Profilo P9 .....	53
<b>5.10</b>	<b>Profilo Pedologico P 10</b> .....	<b>55</b>
5.10.1	Descrizione Profilo 10 .....	56
<b>5.11</b>	<b>Profilo Pedologico P 11</b> .....	<b>58</b>
5.11.1	Descrizione Profilo P11 .....	59
<b>5.12</b>	<b>Profilo Pedologico P 12</b> .....	<b>61</b>
5.12.1	Descrizione Profilo Pedologico P12.....	62
<b>5.13</b>	<b>Profilo Pedologico P 13</b> .....	<b>64</b>
5.13.1	Descrizione Profilo P13 .....	65
<b>5.14</b>	<b>Profilo Pedologico P 14</b> .....	<b>67</b>
5.14.1	Descrizione Profilo P14 .....	68
<b>5.15</b>	<b>Profilo Pedologico P 15</b> .....	<b>70</b>
5.15.1	Descrizione Profilo P15 .....	71

<b>5.16</b>	<b>Profilo Pedologico P 16</b> .....	<b>73</b>
5.16.1	Descrizione Profilo Pedologico P16.....	74
<b>5.17</b>	<b>Profilo Pedologico P 17</b> .....	<b>76</b>
5.17.1	Descrizione Profilo P17 .....	77
<b>5.18</b>	<b>Profilo Pedologico P 18</b> .....	<b>79</b>
5.18.1	Descrizione Profilo P18 .....	80
<b>5.19</b>	<b>Profilo Pedologico P 19</b> .....	<b>82</b>
5.19.1	Descrizione Profilo P19 .....	83
<b>5.20</b>	<b>Profilo Pedologico P 20</b> .....	<b>85</b>
5.20.1	Descrizione Profilo Pedologico P20.....	86
<b>5.21</b>	<b>Profilo Pedologico P 21</b> .....	<b>88</b>
5.21.1	Descrizione Profilo P 21 .....	89
<b>5.22</b>	<b>2Profilo Pedologico P 22</b> .....	<b>91</b>
5.22.1	Descrizione Profilo P 22 .....	92
<b>5.23</b>	<b>Profilo Pedologico P 23</b> .....	<b>94</b>
5.23.1	Descrizione Profilo P 23 .....	95
<b>5.24</b>	<b>Profilo Pedologico P 24</b> .....	<b>97</b>
5.24.1	Descrizione Profilo P 24 .....	98
<b>5.25</b>	<b>Profilo Pedologico P 25</b> .....	<b>100</b>
5.25.1	Descrizione Profilo P 25 .....	101
<b>5.26</b>	<b>Profilo Pedologico P 26</b> .....	<b>103</b>
5.26.1	Descrizione Profilo P 26 .....	104
<b>5.27</b>	<b>Profilo Pedologico P 27</b> .....	<b>106</b>
5.27.1	Descrizione Profilo P 27 .....	107
<b>5.28</b>	<b>Profilo Pedologico P 28</b> .....	<b>109</b>
5.28.1	Descrizione Profilo P 28 .....	110
<b>5.29</b>	<b>Profilo Pedologico P 29</b> .....	<b>112</b>
5.29.1	Descrizione Profilo P 29 .....	113
<b>5.30</b>	<b>Profilo Pedologico P 30</b> .....	<b>115</b>
5.30.1	Descrizione Profilo P 30 .....	116
<b>5.31</b>	<b>Profilo Pedologico P 31</b> .....	<b>118</b>
5.31.1	Descrizione Profilo 31 .....	119
<b>5.32</b>	<b>Profilo Pedologico P 32</b> .....	<b>121</b>
5.32.1	Descrizione Profilo P 32 .....	122
<b>5.33</b>	<b>Profilo Pedologico P 33</b> .....	<b>124</b>
5.33.1	Descrizione Profilo P 33 .....	125
<b>5.34</b>	<b>Profilo Pedologico P 34</b> .....	<b>127</b>
5.34.1	Descrizione P 34 .....	128
<b>5.35</b>	<b>Profilo Pedologico P 35</b> .....	<b>130</b>
5.35.1	Descrizione Profilo P 35 .....	131
<b>5.36</b>	<b>Profilo Pedologico P 36</b> .....	<b>133</b>
5.36.1	Descrizione Profilo P 36 .....	134
<b>5.37</b>	<b>Profilo Pedologico P 37</b> .....	<b>136</b>
5.37.1	Descrizione Profilo P 37 .....	137
<b>5.38</b>	<b>Profilo Pedologico P 38</b> .....	<b>139</b>
5.38.1	Descrizione Profilo P 38.....	140
<b>5.39</b>	<b>Profilo Pedologico P 39</b> .....	<b>143</b>
5.39.1	Descrizione Profilo P 39 .....	144

<b>5.40</b>	<b>Profilo Pedologico P 40</b> .....	<b>146</b>
5.40.1	Descrizione Profilo P 40 .....	147
<b>5.41</b>	<b>Profilo Pedologico P 41</b> .....	<b>149</b>
5.41.1	Descrizione Profilo P 41 .....	150
<b>5.42</b>	<b>Profilo Pedologico P 42</b> .....	<b>152</b>
5.42.1	Descrizione Profilo P 42 .....	153
<b>5.43</b>	<b>Profilo Pedologico P 43</b> .....	<b>155</b>
5.43.1	Descrizione Profilo 43 .....	156
<b>5.44</b>	<b>Profilo Pedologico P 44</b> .....	<b>158</b>
5.44.1	Descrizione Profilo P 44 .....	159
<b>5.45</b>	<b>Profilo Pedologico P 45</b> .....	<b>161</b>
5.45.1	Descrizione Profilo P45 .....	162
<b>5.46</b>	<b>Profilo Pedologico P 46</b> .....	<b>164</b>
5.46.1	Descrizione Profilo P46 .....	165
<b>5.47</b>	<b>Profilo Pedologico P 47</b> .....	<b>167</b>
5.47.1	Descrizione Profilo P 47 .....	168
<b>5.48</b>	<b>Profilo Pedologico P 48</b> .....	<b>170</b>
5.48.1	Descrizione Profilo P 48 .....	171
<b>5.49</b>	<b>Profilo Pedologico P 49</b> .....	<b>173</b>
5.49.1	Descrizione Profilo P 49 .....	174
<b>5.50</b>	<b>Profilo Pedologico P 50</b> .....	<b>176</b>
5.50.1	Descrizione Profilo P 50 .....	177
<b>5.51</b>	<b>Trivellate Speditive</b> .....	<b>179</b>
<b>6</b>	<b>Qualità dei Suoli</b> .....	<b>181</b>

# 1 Premessa

La società Campania Solare srl, sita in via Giordani, 42 Napoli, intende realizzare un impianto fotovoltaico, della potenza di 79,21MW e con un'estensione totale di 94ha tra i comuni di Grazzanise e Santa Maria la Fossa, in località Bosco Cammino ed ha commissionato questo lavoro di Valutazione della Capacità d'Uso dei Suoli mediante Indagine Pedologica allo scrivente geol. Vittorio Emanuele Iervolino, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Campania con n° 2392.

Il lavoro in oggetto è stato realizzato seguendo scrupolosamente:

- Linee Guida Regione Campania per la valutazione della capacità d'uso dei suoli mediante indagine pedologica sito specifica - edizione 2/2020  
Le schede di rilevamento proposte dalla Regione sono state modificate ed ampliate ed allegare alla presente relazione tecnica.
- Foglio di Calcolo Excel Regione Campania sulla Proprietà del Suolo per la definizione della Capacità d'Uso dei Suoli – edizione 2/2020 – File preso a riferimento ma personalizzato in tutte le sue parti, per arrivare alla definizione della LCC nei suoi vari parametri in maniera semi-automatica.

Sono state eseguite le seguenti indagini pedologiche:

- N° 50 profili pedologici
- N° 25 trivellate speditive
- N° 88 analisi di laboratorio 28 profili pedologici

e sono state prese a riferimento:

## **CARTOGRAFIA**

- Ortofoto Google Earth (2019)
- Sistemi di Terre e dei Sottosistemi Pedologici 1:250.000 – Regione Campania (2014);
- I Sistemi di Terre della Campania 1:250.000 – Regione Campania (2002);
- Carta Idrogeologica dell'Italia Meridionale 1:250.000 (2005);
- Carta Geologica d'Italia 1:150.000 - Foglio 468 "Eboli" (1965)
- Carta Topografica Tecnica Regionale (CTR) 1:5.000
- Modello Digitale del Terreno LIDAR (risoluzione 10m) – TinItaly

## **ATTREZZATURA SPECIALISTICA**

- Trivella Edelman – Eijkelkamp, modificata per raggiungere la profondità di 1,5m;
- Drone Professionale DJI Mavic Pro
- GPS centrimetrico Emlid RS2

*Ringraziamenti:*

*Questo lavoro è stato realizzato dopo tanti mesi di duro lavoro, iniziato il 16 febbraio 2021 con temperature rigide, vento gelido e acqua di falda sub superficiale a creare mille problemi, in alcuni casi rischiando la frattura degli arti inferiori per uno scavo crollato più volte. Doverosi sono i ringraziamenti al mio Assistente di Rilievo in Campo, che a pensarci bene mi assiste da quando sono nato... mio padre Antonio... alla Ditta di Movimento Terra Diana, con Giuseppe che ha dovuto limare la mia pignoleria eccessiva, forti di una professionalità senza pari... al prof. Fabio Terribile, che mi ha permesso di seguire il suo corso di Pedologia ad ampliare le mie conoscenze su questa materia favolosa... a Nicola Donciglio, referente StarEnergia sul territorio e i suoi dolci a metà giornata e alla StarEnergia con il suo responsabile Mario Palma, che ha creduto in me da sempre.*

## 2 Descrizione delle Opere

La proposta progettuale prevede la realizzazione di una centrale, con una superficie complessiva di progetto pari a 94 ha circa. L'impianto sarà composto da moduli bifacciali posizionati su tracker monoassiali orientati est-ovest con sistema intelligente di rotazione al sole, finalizzato alla massimizzazione della efficienza ed alla riduzione dell'utilizzo del suolo. Saranno realizzate strutture di supporto dei moduli, inseguitori solari monoassiali ed ancorate al terreno tramite infissione diretta ad una profondità idonea a contrastare l'azione del vento. Non saranno utilizzate fondazioni in cemento armato.

L'impianto (in viola nella figura che segue) sarà collegato alla stazione elettrica (in blu) da realizzare di località Basso Pantano della Riccia, nel comune di Cancellò ed Arnone, da un cavidotto (in arancione) lungo circa 7,8km.

Per ulteriori dettagli sulle varie componenti di impianto si rimanda alle relazioni specialistiche, allegate a questo Progetto.

L'area della stazione elettrica non è stata studiata in questa fase e non rientra pertanto nelle valutazioni pedologiche eseguite in questa relazione tecnica.



Figura 1: Layout dell'impianto fotovoltaico da realizzare in località Bosco Cammino di 96ha

### 3 Inquadramento Territoriale

Il campo fotovoltaico è raggiungibile dal centro comunale di Santa Maria la Fossa attraverso la viabilità principale comunale e attraverso la S.S. n. 264, per poi immettersi sulla strada provinciale SP 260 ed è inoltre facilmente raggiungibile dal comune di Grazzanise attraverso le strade provinciali SP 203 ed SP 260.

La zona oggetto di questo studio dista circa 3km in direzione SSO dal centro urbano di Santa Maria la Fossa, circa 3km in direzione SSE da Grazzanise, quasi 5km in direzione NNO da San Cipriano d'Aversa e 5km in direzione NE da Villa Literno,

e viene ad essere localizzato in località Bosco Cammino, un'ampia piana alluvionale distante appena 900m in direzione Nord dai Regi Lagni e circa 4km in direzione Sud dal Fiume Volturno.

L'analisi dettagliata della topografica dell'area mostra una fitta serie di canali secondari che bordano in tutte le direzioni l'area di studio: Canale Fiumarella ad Ovest e Lagno Vecchio ad Est ed a Sud.

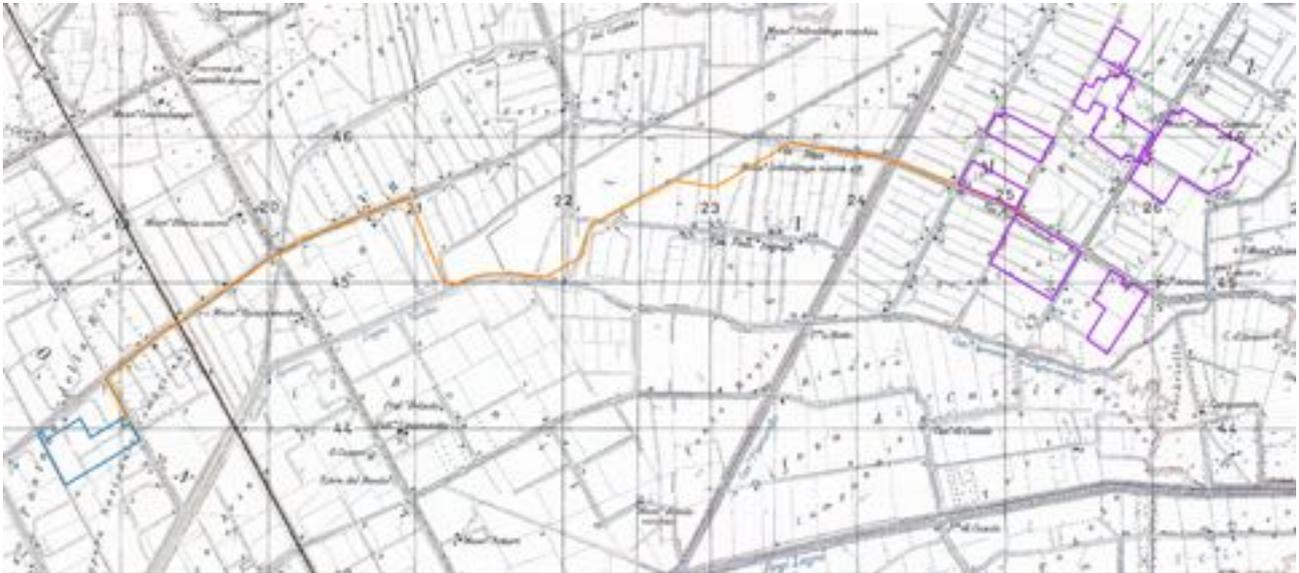


Figura 1: Area di studio (in viola) su Carta Topografica IGM 1:25.000

Prendendo a riferimento il modello digitale del terreno Tintaly messo a disposizione dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) è stata ricavata con sistemi informativi geografici di ultima generazione (GIS) una carta delle acclività, in stralcio nella pagina che segue, ad identificare per l'intero territorio di nostro interesse (in viola) valori di pendenza del tutto trascurabili.

L'altimetria si attesta su valori di 8-10m sul livello del mare, con un graduale decremento procedendo da Nord verso Sud. La morfologia è di piana alluvionale, con un profilo del terreno modificato dall'attività agricola dove per accelerare/migliorare il normale deflusso delle acque meteoriche è stato modificato il profilo naturale del terreno, accentuando le concavità (in prossimità dei canali artificiali) e le convessità (zone distanti dai canali artificiali) del sito.

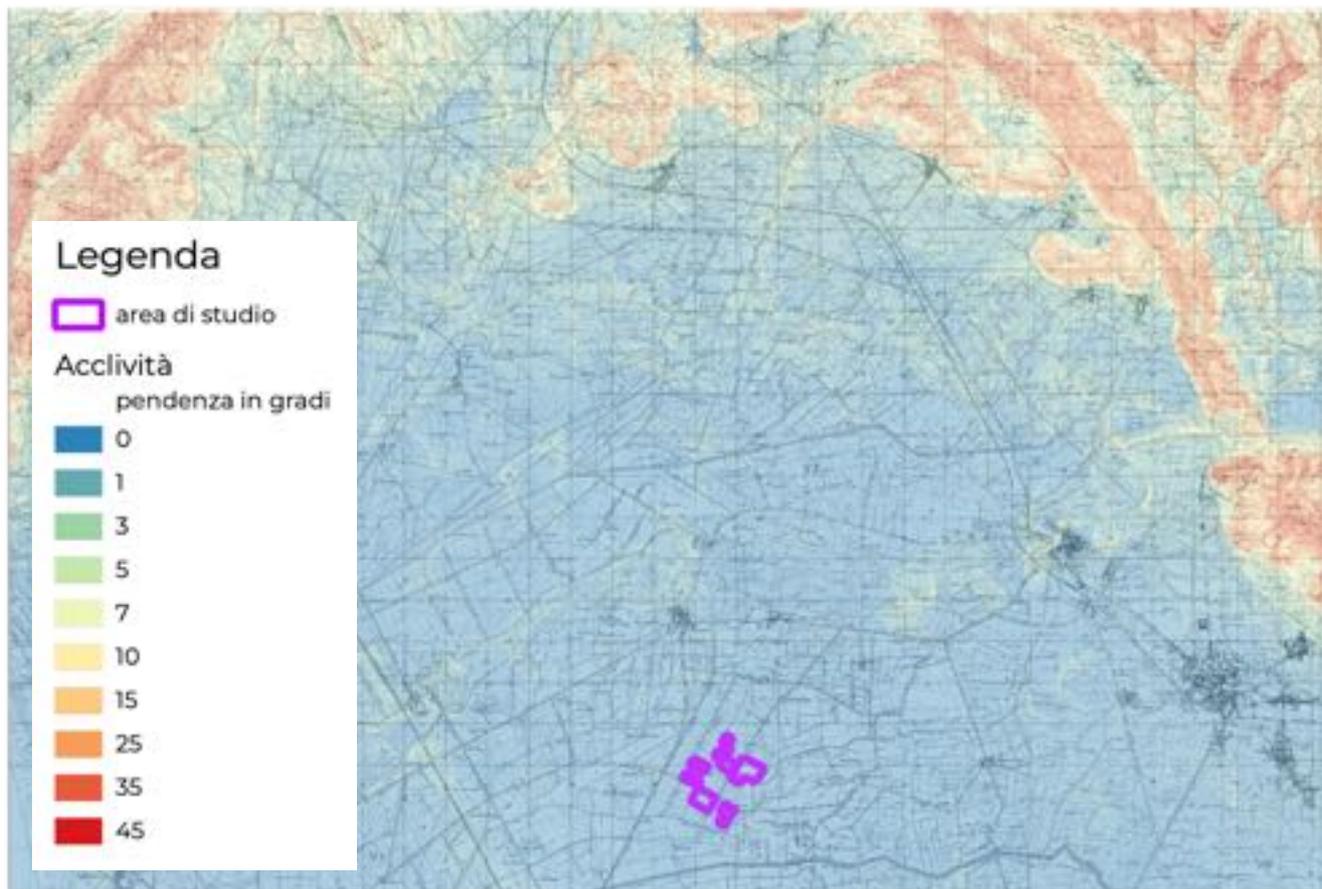
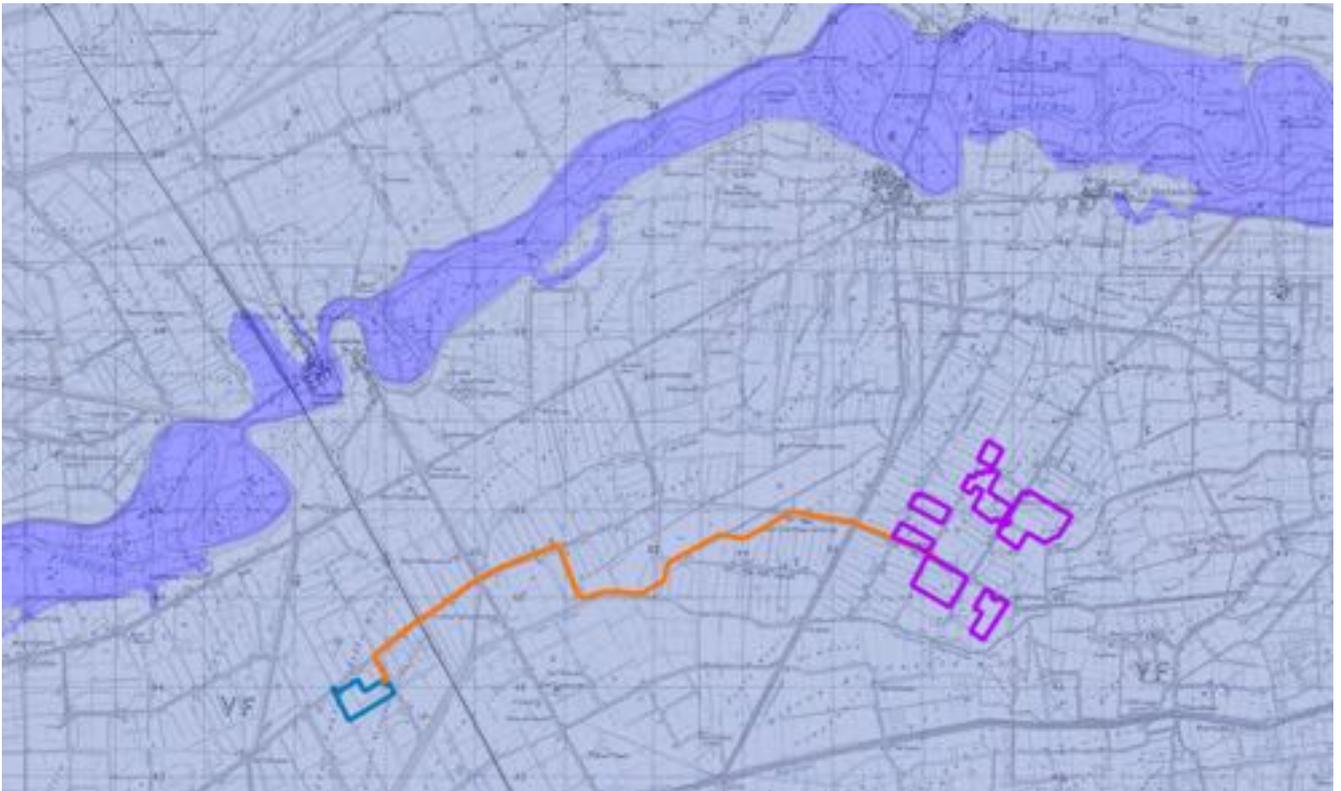


Figura 2: Stralcio Carta delle Acclività della valle del Fiume Volturno, area di studio in viola

## 4 Paesaggio ed Ambienti Naturali

### 4.1 Sistemi di Terre

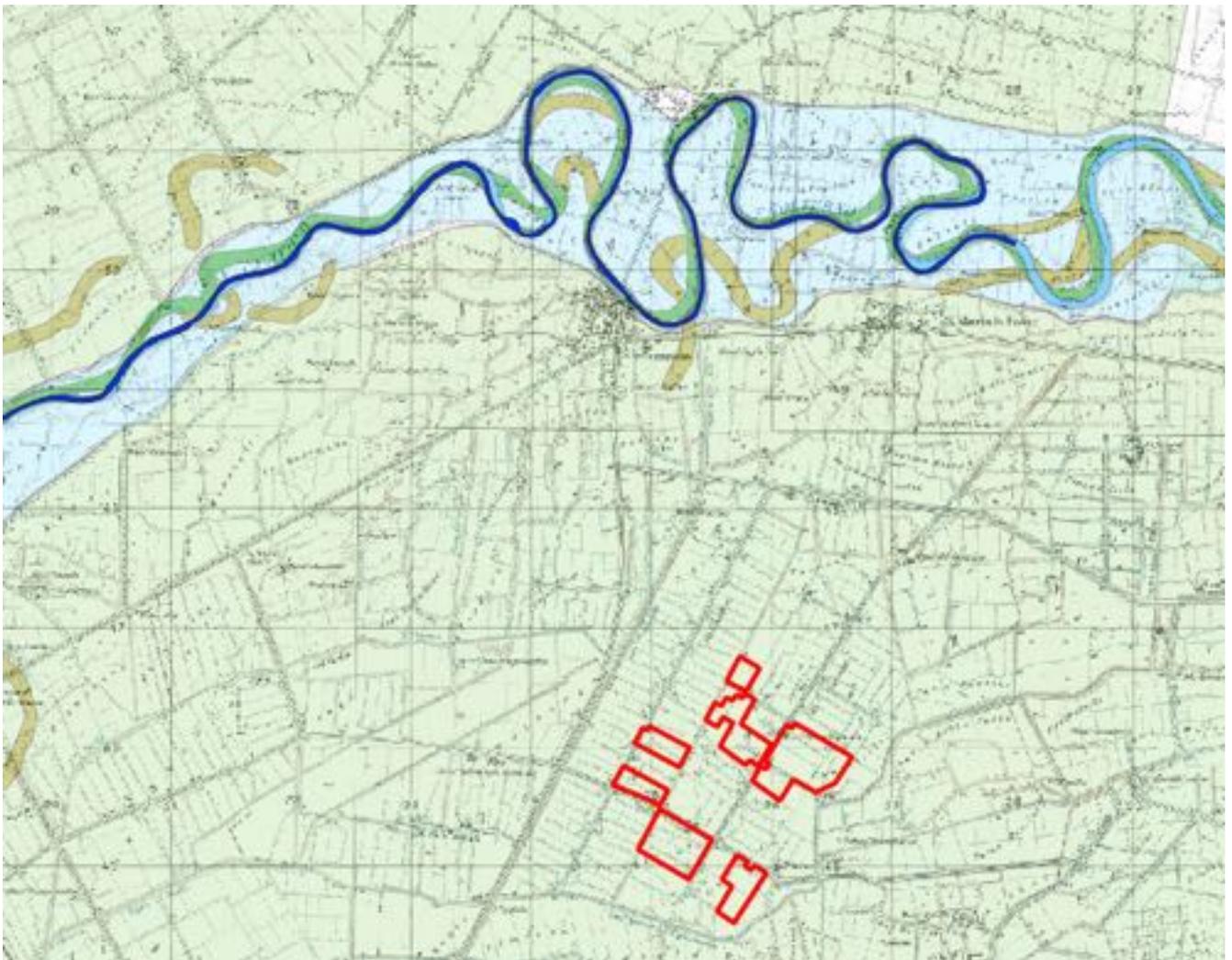
Aree di pianura alluvionale ad interferenza climatica lieve od assente, con rischio di deficit idrico estivo da moderato ad elevato. I suoli rientrano in sedimenti fluviali attuali e recenti e/o depositi antropici di colmata, localmente intercalati a depositi di ceneri, pomici, lapilli da caduta e da flusso piroclastico. Nelle aree morfologicamente depresse sono presenti suoli ad idromorfia superficiale, a profilo moderatamente o debolmente differenziato per riorganizzazione pedale, redistribuzione interna dei carbonati, omogeneizzazione degli orizzonti legata alla contrazione/rigonfiamento delle argille.



## 4.2 Geomorfologia

Il sito rientra nella piana alluvionale del Fiume Volturno, caratterizzata da pendenze del tutto trascurabili e un'altimetria che si attesta sui 3m sul livello del mare.

Nella carta geomorfologica prodotta, in stralcio nella figura che segue, viene cartografata l'ampia piana alluvionale del Fiume Volturno, distinguendo l'area distale a pendenza trascurabile dove si colloca la zona oggetto di studio, priva di forme morfologiche degne di note, dall'area proximale del corso d'acqua del Fiume Volturno, che ha subito già solo negli ultimi 65 anni notevoli modifiche al suo corso verso il mare. In dettaglio è stato cartografato l'attuale andamento fluviale, tramite fotointerpretazione di ortofoto satellitari dalla traccia dello stesso prima da Carta Topografica IGM 1:25.000 (1957) e poi da Carta Geologica del Servizio Geologico Nazionale (1961).



### Legenda

-  Fiume Volturno - da Ortofoto
-  Fiume Volturno - da IGM 25.000
-  Meandro abbandonato - da IGM 25.000
-  Fiume Volturno  
F. 172 Caserta - Carta Geologica d'Italia
-  Meandro abbandonato  
F. 172 Caserta - Carta Geologica d'Italia
-  alveo di piena straordinario  
F. 172 "Caserta" - Carta Geologica d'Italia
-  pianura alluvionale

### 4.3 Geolitologia

Nella zona di studio, in un rudere abbandonato, sono stati recuperati i resti di un sondaggio geognostico spinto fino a 25m di profondità dal piano campagna: cassette catalogatrici in ottimo stato di conservazione che hanno permesso di descrivere con estremo dettaglio la seguente successione stratigrafica:

- 0 – 7m limi argillosi grigiastri, ricchi di concrezioni calcaree e figure di ossidoriduzione a testimoniare ristagni idrici a vari livelli.
- 7m – 11 sabbia finissima omogenea grigio-verdastra con abbondanti screziature rossastre
- 11 – 18m alternanza di sabbie fini e limi debolmente sabbiosi grigio-verdastri
- 18 – 25m livello torboso nero-rossastro.

Segue colonna stratigrafica di dettaglio realizzata dallo Scrittore in data 12/03/2021.

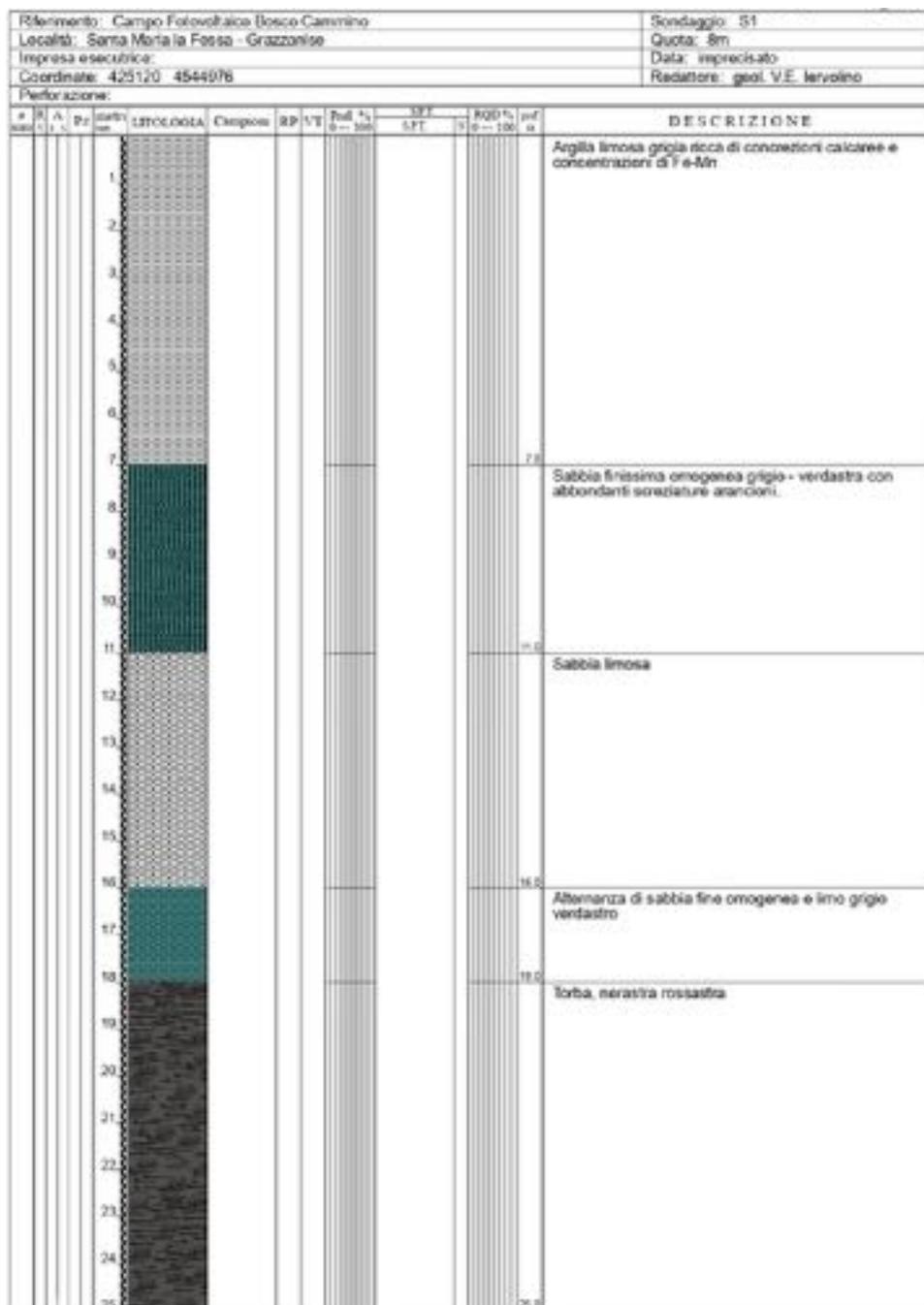


Figura 3: Sondaggio geognostico recuperato nella stona di studio

Nelle figure che seguono le cassette catalogatrici del sondaggio a 25m recuperato nella zona di studio, dove sono evidenti le litologie sondate, le caratteristiche cromatiche dei vari orizzonti, le screziature rossastre molto evidenti a circa 13m di profondità dal piano campagna e il caratteristico aspetto del materiale torboso, da 18m di profondità e fino a fondo foro.

Le cassette catalogatrici sono organizzate per ordinare i terreni sondati per una larghezza di 1 metro e suddivise in 5 scomparti (per una lunghezza totale di 5m).



Nella figura che segue, uno dei 50 profili pedologici realizzati a descrivere con estremo dettaglio i primi 1,5m di profondità dal piano campagna: terreni limosi argillosi molto compatti, con una falda a circa 1,5m di profondità dal piano campagna.



Figura 4: Scavo realizzato per lo studio pedologico dell'area - Profilo n°2 di 50 scavi realizzati

Alla luce di tutte le indagini geognostiche disponibili e realizzate (meglio dettagliate nel capitolo successivo) è stata realizzata la carta geologica, in stralcio nella figura che segue e allegata come tavola cartografica in formato A1, che evidenzia per la zona di studio (in viola) la presenza di terreni argillosi e argillosi limosi.

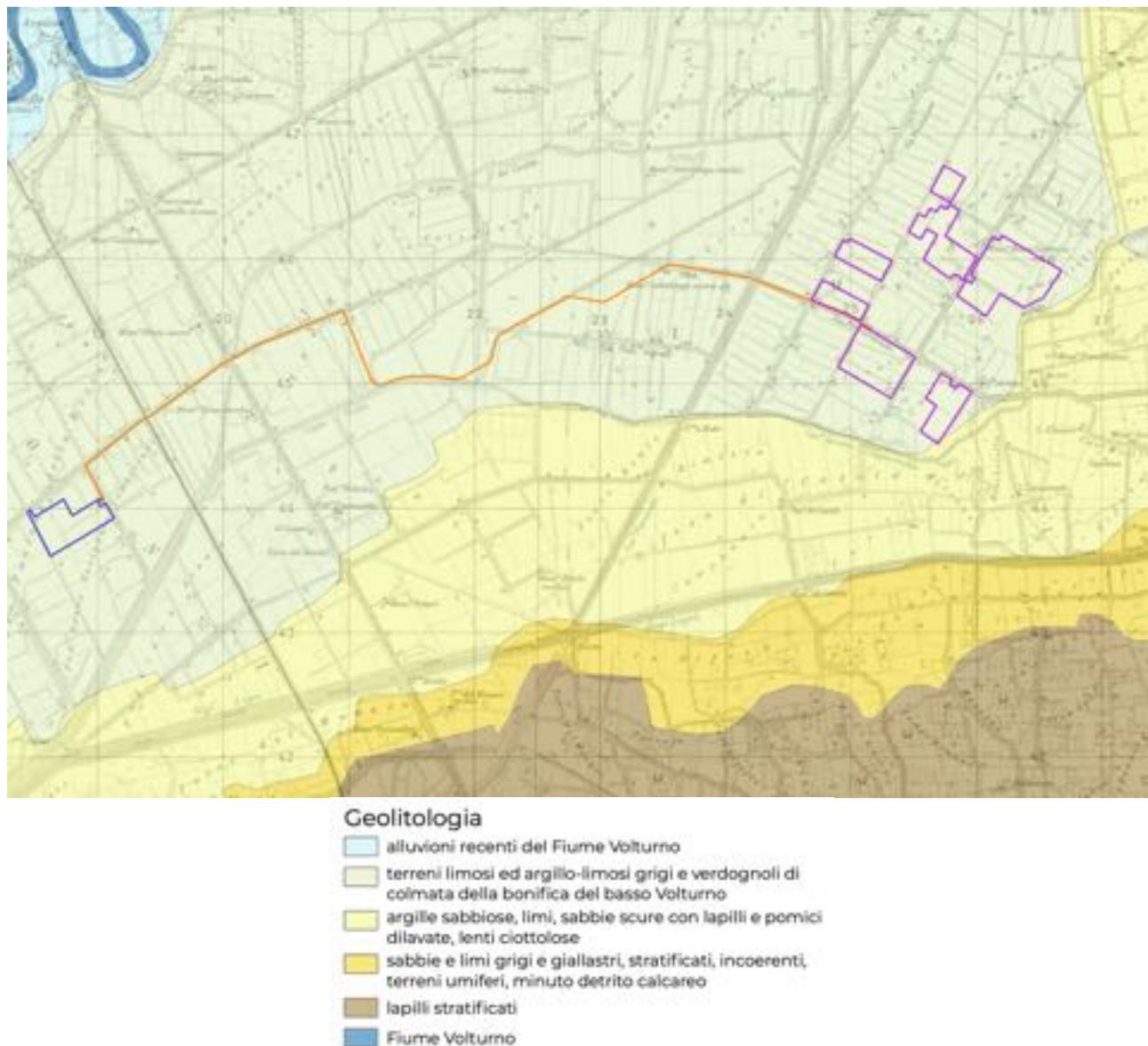


Figura 5: Stralcio Carta Geologica prodotta ed allegata come Tavola Cartografica

## 4.4 Uso del Suolo

Dall'analisi dell'ortofoto disponibile tramite il servizio Google Earth, in stralcio nella figura che segue, oltre ovviamente al sopralluogo eseguito durante la fase di realizzazione dei profili pedologici e delle trivellate hanno permesso di definire per la zona oggetto di studio un uso del suolo a seminativo avvicendato, in massima parte a frumento e localmente ad ortaggi quali pomodoro, cipolle, patate e cocomeri.



## 4.5 Idrogeologia

Prendendo a riferimento la Carta idrogeologica “Appennino Meridionale e Gargano” della Carta Idrogeologica dell’Italia Meridionale Carta Idrogeologica 1:250.000 dell’Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici e il Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia dell’Università di Napoli Federico II (2007), la zona di studio (in viola nella figura che segue) rientra:

### COMPLESSI DEI DEPOSITI VULCANICI PLIO – QUATERNARI

Complesso delle piroclastiti da caduta Depositi incoerenti costituiti in gran parte da pomici e ceneri derivanti dall’attività esplosiva dei centri eruttivi campani e subordinatamente del Vulture. Per la giustapposizione laterale e verticale di termini granulometricamente differenti, costituiscono acquiferi eterogenei ed anisotropi la cui trasmissività è generalmente bassa.

Tipo di Permeabilità: Porosità

Grado di Permeabilità: Scarso - Medio

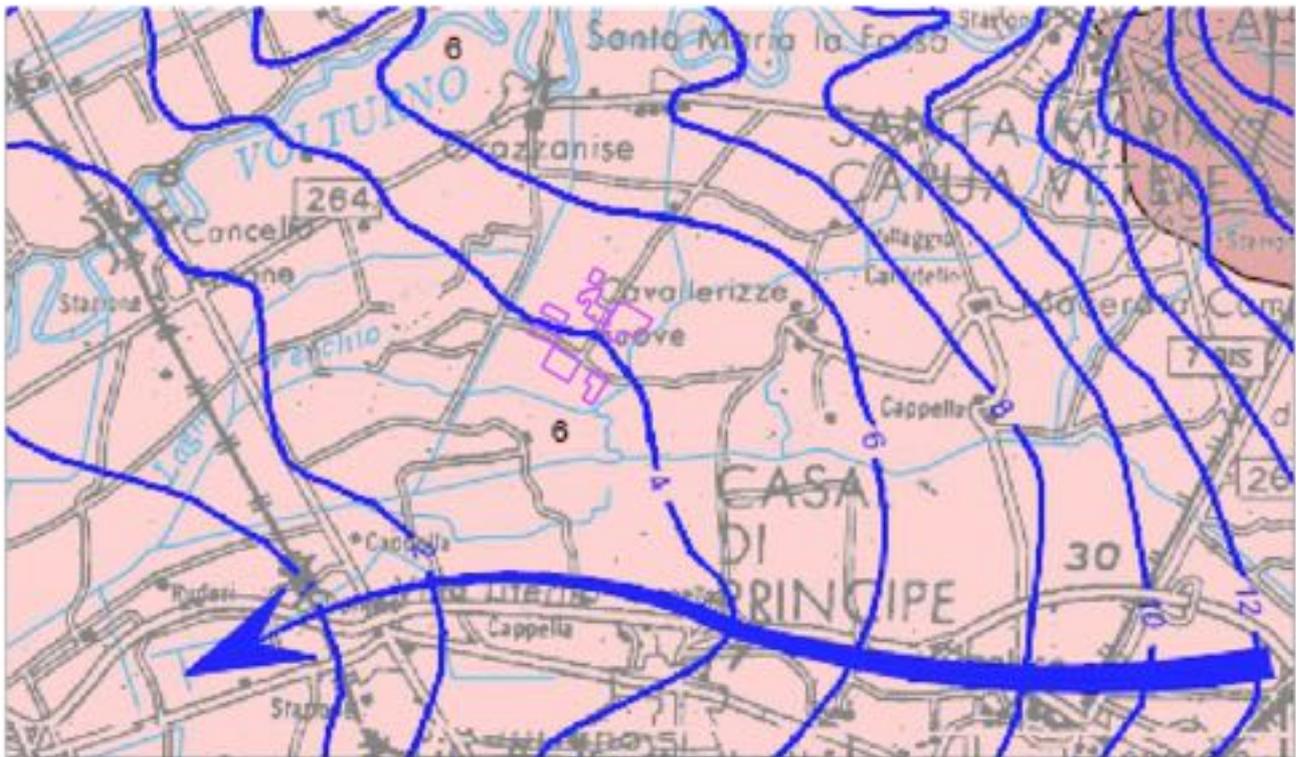


Figura 6: Stralcio Carta Idrogeologica Appennino Meridionale

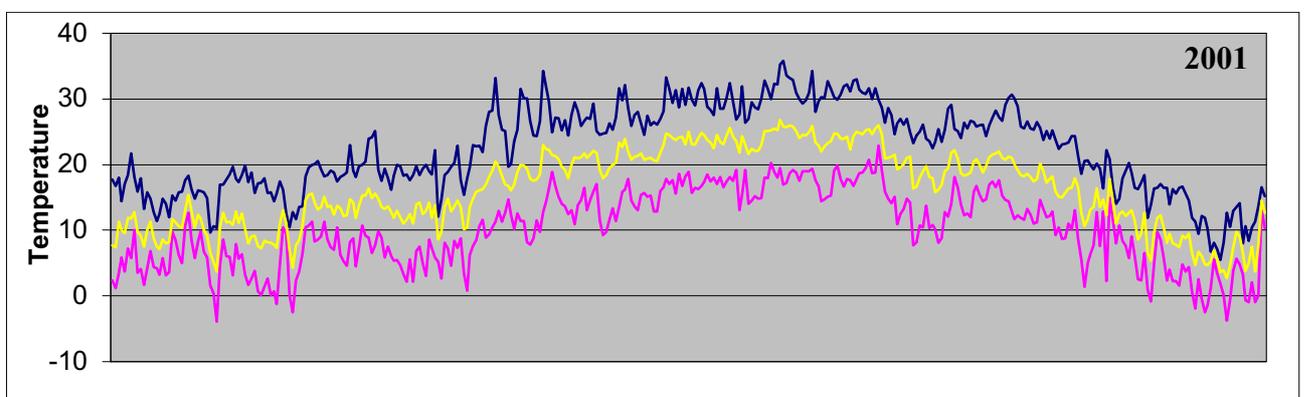
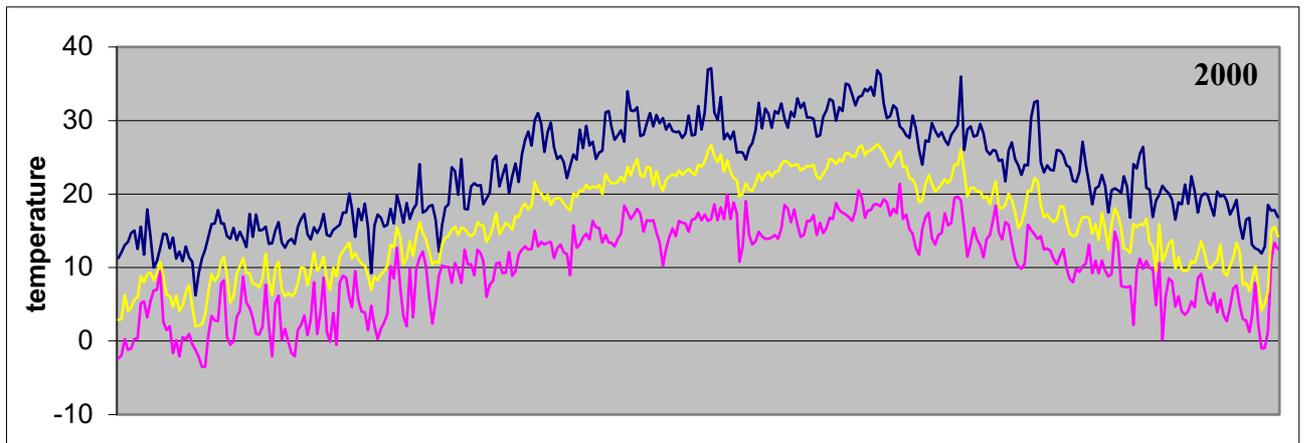
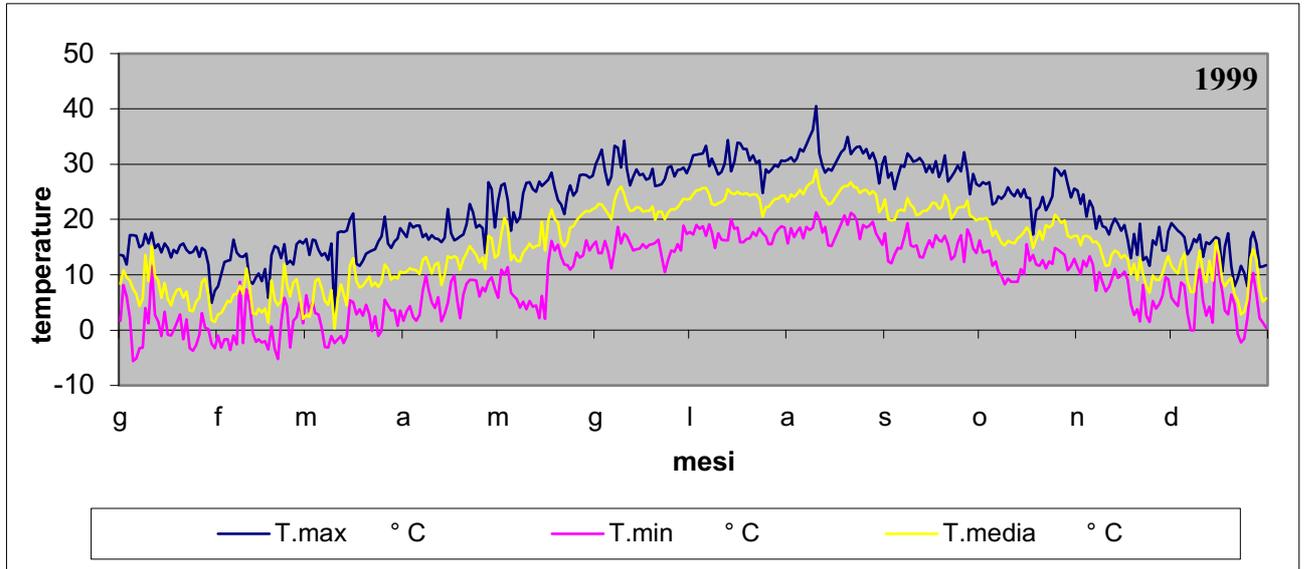
Tra il febbraio e maggio 2021 sono stati realizzati 50 scavi a 2m di profondità per analisi pedologiche specialistiche. Soprattutto nel periodo invernale è stata rinvenuta una falda superficiale tra 1,10 e 1,70m di profondità dal piano campagna che ha creato allo Scrivente notevole difficoltà nel rilevamento di campagna, ma che comunque crea notevole disagio agli agricoltori con frequenti fermo macchine che restano impantanate nei terreni argillosi limosi saturi d’acqua. Nella zona sono stati rilevati numerosi fossi di scolo delle acque meteoriche nei canali perimetrali, opere antropiche che comunque non bastano a risolvere il problema di ristagni idrici, per molti mesi dell’anno.



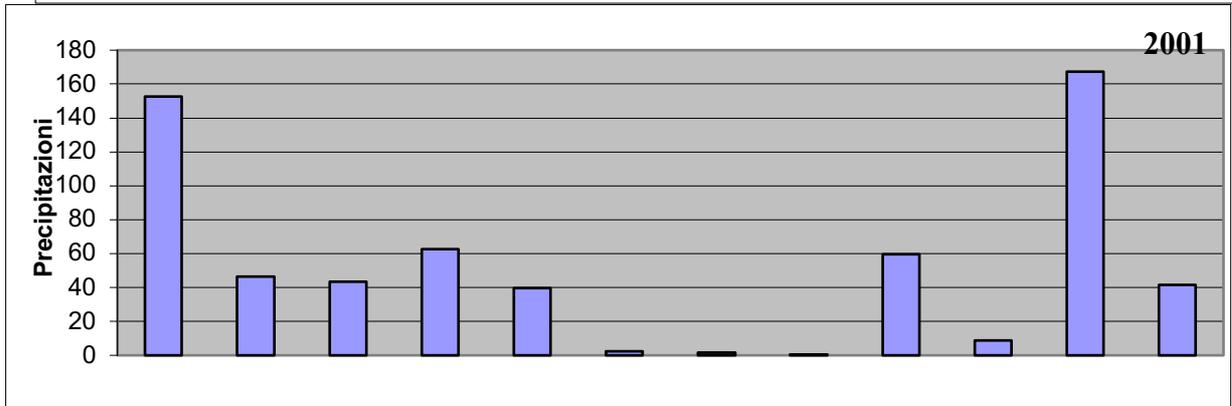
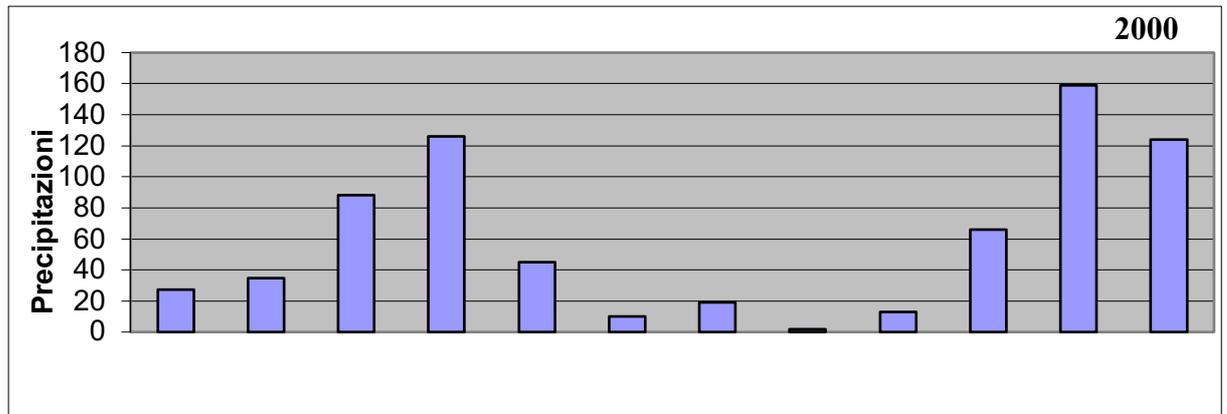
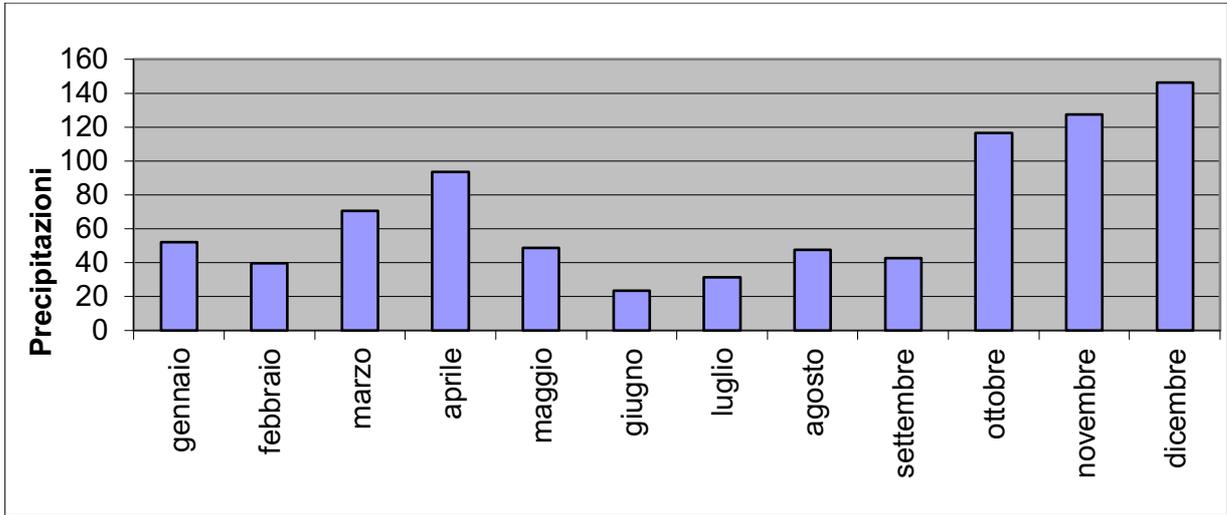
Figura 7: Falda superficiale in Profilo 5 a 170m (sx) e in Profilo 9 a 110 cm (dx)

## 4.6 Climatologia

Prendendo a riferimento il portale Agrometeorologia della Regione Campania la Stazione Meteo di Canello Arnone nelle annate disponibili 1999 – 2000 – 2001, è possibile indicare i seguenti valori di Temperatura mensili:



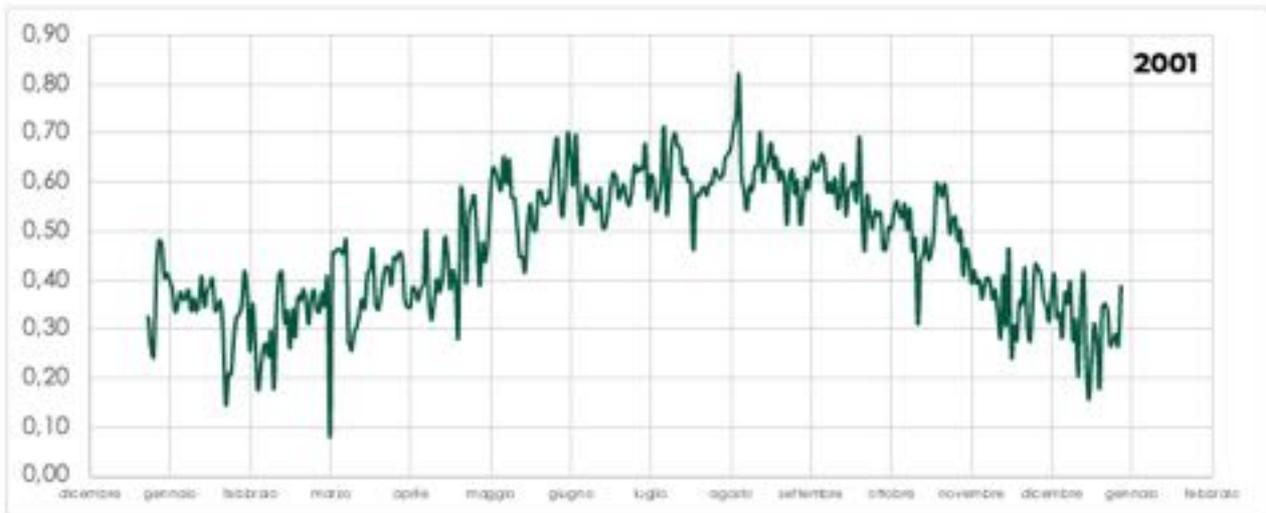
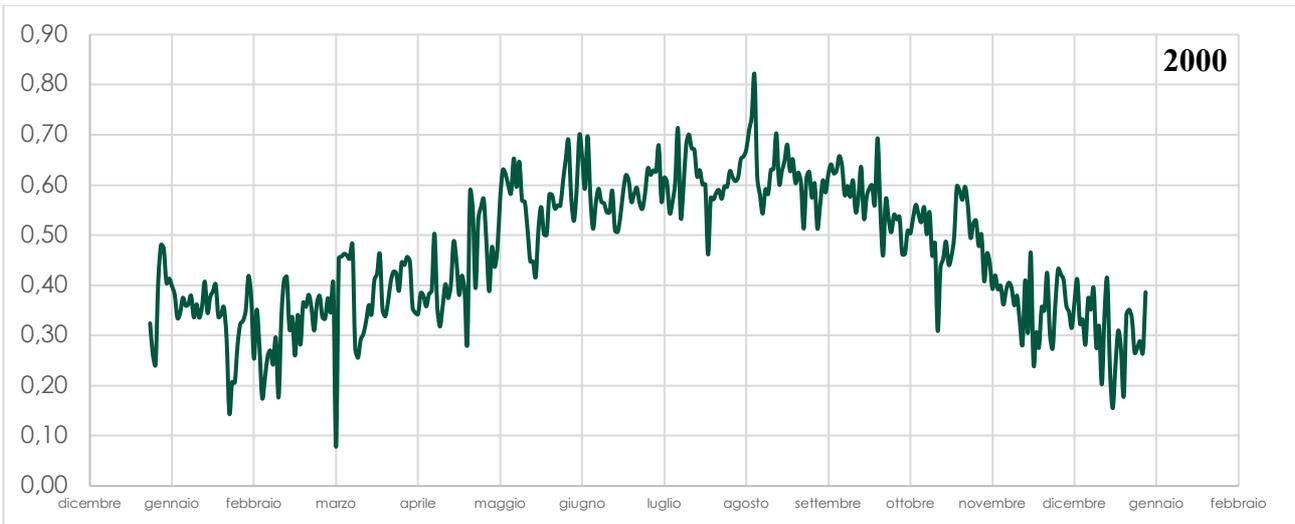
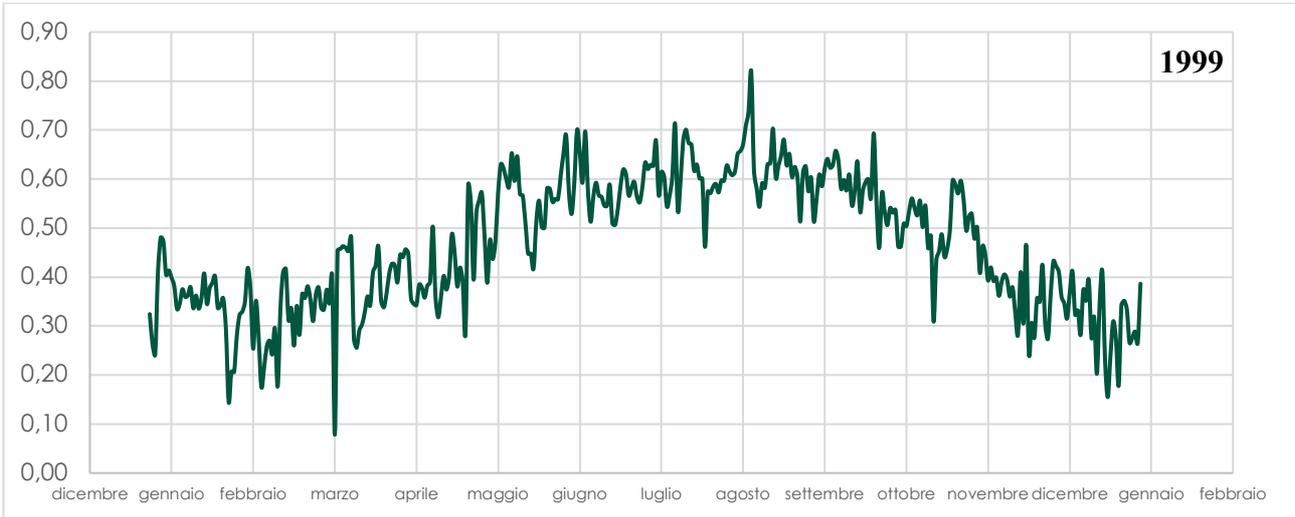
E i seguenti dati sulle precipitazioni mensili:



Per Canello ed Arnone è possibile definire Temperature Medie Max di circa 30-35° lungo tutto l'arco estivo con punte mattine di oltre 40° ad agosto 1999 e Temperature Medie Minime che arrivano anche sotto lo zero durante il periodo invernale. Le precipitazioni si attestano su 120-180mm di pioggia nel periodo invernale, che passano a circa 40-60mm nel periodo primaverile e a valori trascurabili nel periodo estivo.

In questo 2020 i locali evidenziano la quasi assenza di piogge per tutto il periodo estivo.

A seguire i valori di ETo calcolati sempre nei tre anni disponibili.



## 4.7 Carta Pedologica

La Regione Campania nelle sue linee guida per la redazione dello studio in oggetto chiede la costruzione di una carta pedologica qualora l'area di studio supera i 50ha di estensione.

Il campo fotovoltaico in oggetto presenta un'estensione di 96ha, supera pertanto il limite importo dalla Regione Campania, ma è doveroso precisare che è un progetto costituito da numerosi sottocampi diversi posti anche a 1-2km di distanza l'uno dall'altro.

Le analisi pedologiche eseguite e dettagliate nei capitoli che seguono, restano sufficienti a caratterizzare la pedologia delle zone interne al parco, ma costruire una carta pedologica accurata, dovrebbe prevedere delle ulteriori analisi anche in zone non afferenti i terreni oggetto di studio, per non lasciare aree non investigate.

Lo Scrivente ha realizzato comunque una carta pedologica che caratterizza il territorio di studio in due grosse macroaree, una a NordEst e l'altra a SudOvest come evidenziato nella figura della pagina che segue, dove sono stati differenziati tre successioni ricorrenti di orizzonti pedologici:

- A – Bw – Bss2

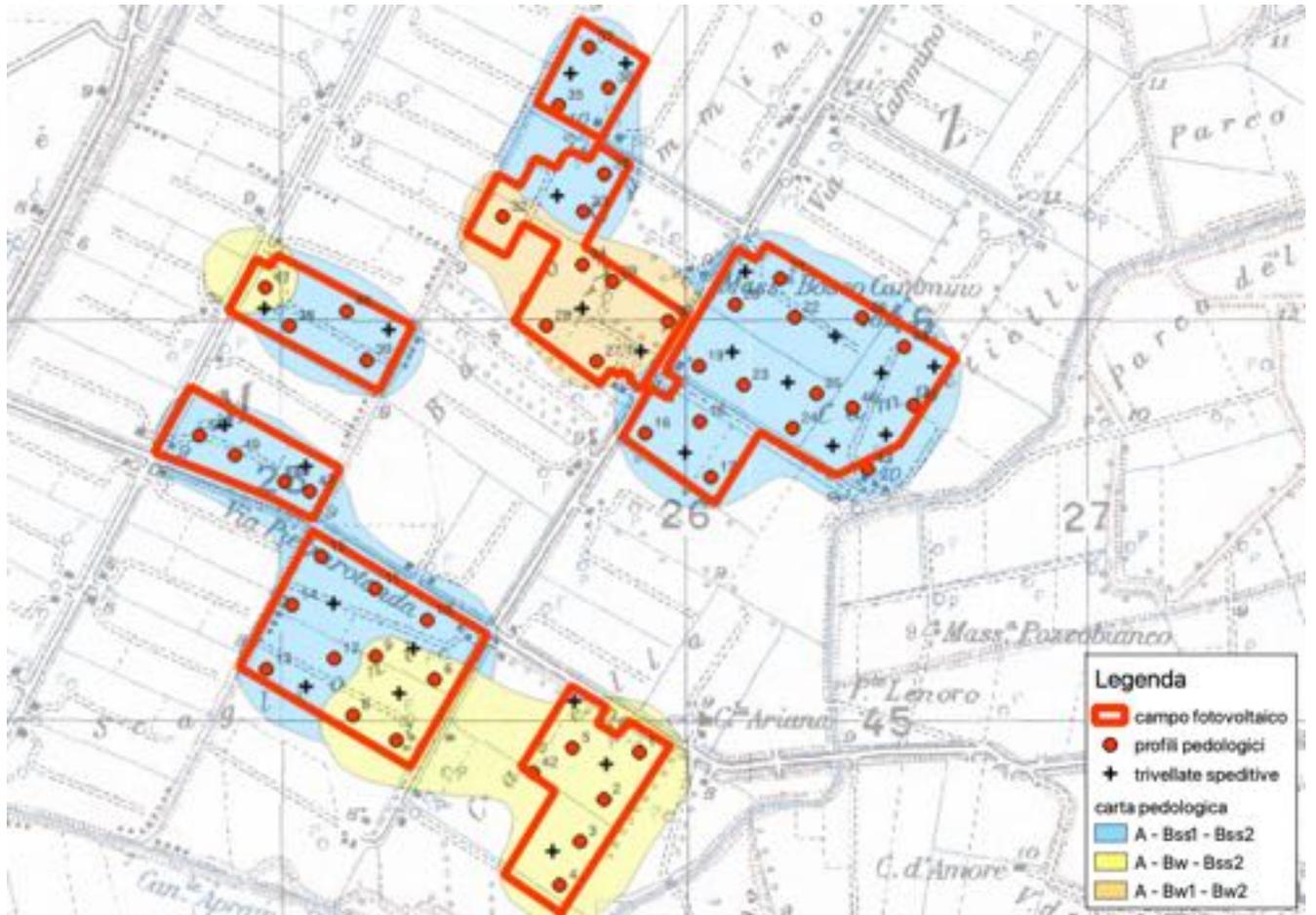
Un orizzonte A di massimo 50-60cm che poggia su un orizzonte Bw mediamente pedogenizzato con poche evidenze di screziature e figure redox. Segue un orizzonte argilloso limoso con abbondanti facce di pressione che hanno creato non pochi problemi alla lavorazione del profilo, anche per la presenza di acqua superficiale entro il primo metro di profondità

- A – Bss1 – Bss2

Un orizzonte A modesto che non supera mai i 60cm di spessore che poggia su uno spesso orizzonte argilloso limoso, con molto abbondanti facce di pressione che in molti scavi hanno causato il crollo delle pareti lungo le superfici di scivolamento. Questi terreni, sono impraticabili per molto tempo a causa della presenza di una falda subsuperficiale che, unita alla natura litologica degli orizzonti, causa enormi problemi alle coltivazioni con mezzi meccanici impossibilitati ad entrare nei campi per le normali lavorazioni agricole. Durante i mesi di lavorazioni lo Scrivente ha potuto constatare spesso mezzi meccanici rimanere affossati nei terreni e tirati fuori solo da trattori nelle vicinanze.

- A – Bw1 – Bw2

In questi terreni non sono state trovate facce di pressione, né evidenze di screziature o figure redox importanti. Resta l'esistenza di una falda idrica superficiale e la presenza di orizzonti argillosi che – come anche hanno affermato i coltivatori locali - sono impraticabili nel periodo invernale per la presenza della falda e impossibile da coltivare nei periodi caldi visto che gli stessi diventano della consistenza di una roccia litoide.



## 5 Indagini Pedologiche Realizzate

Prendendo a riferimento il DM 13/09/1999 per la scelta del tipo di campionamento le Linee Guida Regionali per il numero di indagini da realizzare, per un'area complessiva di 94ha sono state realizzate:

- N° 50 profili pedologici, per 28 profili prelevati un totale di 88 campioni per le opportune analisi di laboratorio
- N° 25 trivellate speditive
- N° 1 carotaggio geologico spinto fino a 25m di profondità

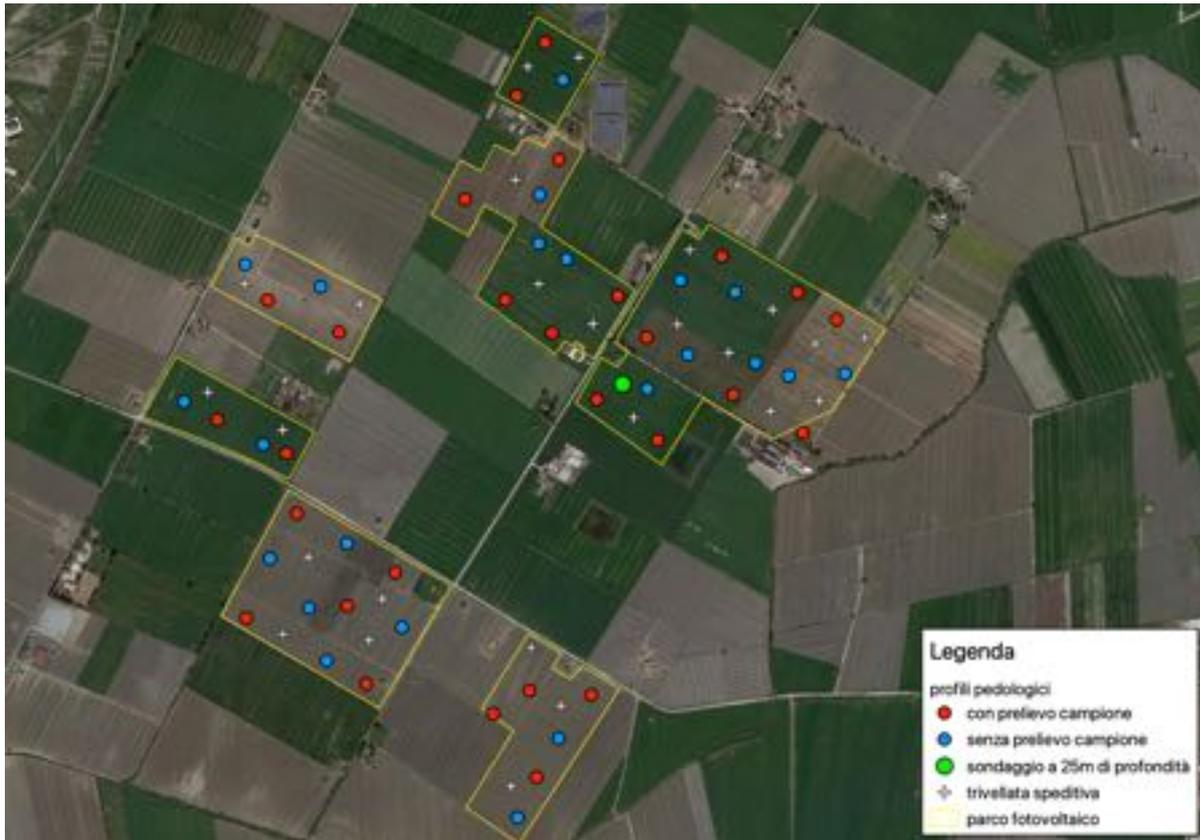


Figura 8: Indagini Pedologiche realizzate

Bs Prova	Data	Quantità	ID Profilo
Trivellate	30/05/2021	6	20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25
Trivellate	29/05/2021	6	14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19
Trivellate	23/05/2021	6	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13
Trivellate	22/05/2021	7	1 - 2 - 3 - 4 - 7
Profili Pedologici	10/05/2021	4	47 - 48 - 49 - 50
Profili Pedologici	07/05/2021	4	43 - 44 - 45 - 46
Profili Pedologici	06/05/2021	5	38 - 39 - 40 - 41 - 42
Profili Pedologici	05/03/2021	3	35 - 36 - 37
Profili Pedologici	04/03/2021	8	27 - 28 - 30 - 31 - 32 - 34 - 33 - 29
Profili Pedologici	03/03/2021	10	18 - 17 - 25 - 24 - 26 - 20 - 21 - 19 - 23 - 22
Profili Pedologici	24/02/2021	6	6 - 9 - 7 - 8 - 13 - 16
Profili Pedologici	22/02/2021	5	11 - 15 - 14 - 12 - 10
Profili Pedologici	17/02/2021	5	1 - 2 - 3 - 4 - 5

Nelle tabelle che seguono, indicazione sul profilo campionato e per ogni punto dati di posizione in coordinate UTM e altimetria desunta dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5.000.

Profili Pedologici Realizzati							
id	campionato	Coordinate UTM	Z (m)	id	campionato	Coordinate UTM	Z (m)
1	x	425814.64 ; 4544726.45	9.1	26	x	426366.08 ; 4545813.26	9.9
2		425726.92 ; 4544608.73	9.2	27	x	425708.46 ; 4545704.14	8.9
3	x	425667.33 ; 4544503.78	8.8	28	x	425583.77 ; 4545792.96	9.5
4		425616.71 ; 4544394.46	8.6	29		425747.76 ; 4545903.6	9.3
5	x	425648.58 ; 4544737.71	9.1	30	x	425885.44 ; 4545803.88	8.8
6		425306.89 ; 4544909	9.5	31		425673.61 ; 4545945.26	9.3
7	x	425211.93 ; 4544756.25	8.9	32	x	425475.67 ; 4546065.5	8
8		425104.98 ; 4544819.11	8.7	33		425675.77 ; 4546077.84	8.4
9	x	425160.85 ; 4544966.72	9.2	34	x	425727.73 ; 4546171.8	8.4
10	x	425288.79 ; 4545057.01	10.2	35	x	425614.64 ; 4546344.17	8.5
11		425159.87 ; 4545135.14	10.2	36		425738.08 ; 4546387.64	8.5
12		425058.16 ; 4544961.17	9.2	37	x	425689.72 ; 4546488.3	8.3
13	x	424890.27 ; 4544934.45	7.6	38	x	424947.62 ; 4545792.33	9.3
14		424953.62 ; 4545094.74	8.7	39	x	425139.16 ; 4545705.91	9.4
15	x	425025.53 ; 4545216.24	9.2	40		425088.87 ; 4545828.76	8.7
16	x	425829.13 ; 4545523.83	9.4	41		424887.62 ; 4545888.53	10
17	x	425991.75 ; 4545414.26	9.7	42	x	425550.82 ; 4544675.85	8.9
18		425964.15 ; 4545552.84	9	43	x	426380.3 ; 4545434.5	9.7
19	x	425962.29 ; 4545691.96	10	44	x	426470.51 ; 4545739.86	10.2
20		426051.99 ; 4545845.96	8.6	45		426493.59 ; 4545594	10.1
21	x	426163.25 ; 4545910.72	9.2	46		426342.82 ; 4545587.69	9.1
22		426199.21 ; 4545814.13	9.4	47	x	424997.55 ; 4545378.86	7.6
23		426073.02 ; 4545644.9	8.8	48		424935.28 ; 4545402.64	8.9
24	x	426194.24 ; 4545536.86	8.8	49	x	424812.53 ; 4545469.28	9.2
25		426253.77 ; 4545622.89	8.8	50		424723.99 ; 4545518.28	9.6

Trivellate Realizzate	
id	Coordinate UTM
1	425732.22 ; 4544697.05
2	425599.3 ; 4544479.28
3	425653.03 ; 4544854.01
4	425254.26 ; 4544985.52
5	425218.91 ; 4544873.81
6	424988.41 ; 4544890.78
7	425056.29 ; 4545098.65
8	424987.71 ; 4545441.57
9	424787.61 ; 4545544.09
10	424885.19 ; 4545836.1
11	425193.46 ; 4545782.36
12	425927.37 ; 4545475.5
13	426044.74 ; 4545727.21
14	426181.9 ; 4545650.85
15	426299.27 ; 4545766.81
16	426077.26 ; 4545928.01
17	426293.62 ; 4545492.47
18	426425.13 ; 4545520.75
19	426413.81 ; 4545674.89
20	426545.32 ; 4545690.44
21	425818.48 ; 4545728.63
22	425672.83 ; 4545836.1
23	425610.61 ; 4546117.5
24	425643.84 ; 4546422.94
25	425781.01 ; 4546448.4

Per l'ubicazione delle indagini pedologiche si è cercato di coprire tutta l'area di intervento, evitando situazioni anomale quali fossi, canalette, zone pesantemente modificate dall'attività antropica (strade interne).

In campo il sito scelto per l'analisi pedologica è stato identificato e picchettato con strumentazione GPS di precisione.



Nella stima in campo della tessitura dei vari orizzonti è stato preso a riferimento lo schema di Thien (1979), riportato nella figura che segue.

Nel pieno rispetto delle Linee Guida Regionali in cui viene definito il numero di indagini di laboratorio da eseguire, i parametri chimico-fisici da ricercare e le metodiche analitiche da seguire sono di seguito dettagliate:

- 1) preparazione del campione e determinazione dello scheletro (metodo II.1 MUACS);
- 2) determinazione della granulometria per setacciatura ad umido e con l'impiego dell'idrometro (metodo II.6 MUACS);
- 3) determinazione del grado di reazione - pH in acqua (metodo III.1 MUACS);
- 4) determinazione del carbonio organico (metodo VII.3 MUACS);
- 5) determinazione della capacità di scambio cationico con bario cloruro o trietanolamina (metodo XIII.2)

I campioni di terreno sono stati fatti analizzare da Eurolab srl di Eboli, laboratorio accreditato ACCREDIA per tutti i parametri di cui sopra.

## 5.1 Profilo Pedologico P 01



Profilo Pedologico: P1    Data: 17 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425814.64 ; 4544726.45    Altimetria: 9.1m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 150cm

## 5.1.1 Descrizione Profilo Pedologico P 01

### Ap

Profondità 0 - 35cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare fine (5-10mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, molto adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



### Bw

Profondità 35 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/3)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone chiaro rossastro (2,5YR 6/3), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 2mm, a colorazione biancastro (2,5YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare fine (5-10mm), a grado moderata

Fessure: non presenti

Macropori: non presenti

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Profondità 110 - 150cm, limite sconosciuto, andamento discontinuo, bagnato, a colorazione marrone scuro rossastro (2,5YR 3/3)

Screziature: a quantità abbondanti (20 - 40%), a colorazione grigio chiaro rossastro (2,5YR 7/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto marcato, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (2,5YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: franco - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare fine (5-10mm), a grado moderata

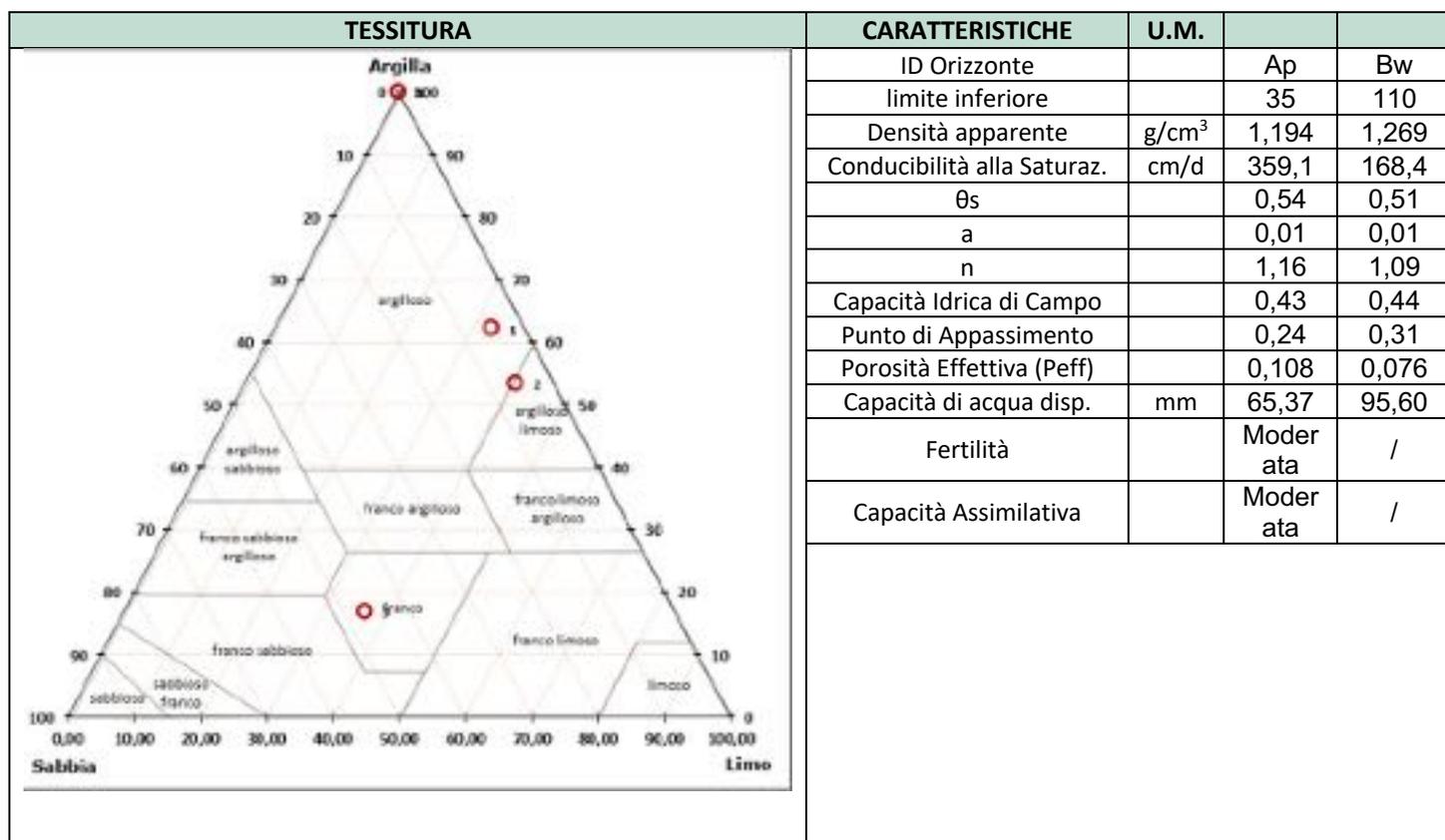
Fessure e Macropori: non presenti

Radici: non rilevate

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, non cementato, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P1	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	60	120	0	0
Scheletro (g/Kg)	13	7	60	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	18	30	328	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	32	27	140	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	31	2,0	75	0	0
Limo Fine (g/Kg)	298	407	289	0	0
Argilla (g/Kg)	621	534	168	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	2,7	4,0	11,3	0	0
C.S.C. (g/Kg)	33,7	21,6	30,2	0	0
pH	7,70	8,50	6,38	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	65	III
Scheletro (%)	1,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	161	I
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.2 Profilo Pedologico P 02



Profilo Pedologico: P2    Data: 17 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425726.92 ; 4544608.73    Altimetria: 9.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 130cm

## 5.2.1 Descrizione Profilo P 02

### Ap

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



### Bw

Profondità 50 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, molto umido, a colorazione grigio scuro rossastro (5YR 4/2)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone chiaro rossastro (2,5YR 6/3), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: non presenti

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Profondità 110 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, bagnato, a colorazione grigio scuro rossastro (5YR 3/3)

Screziature: a quantità abbondanti (20 - 40%), a colorazione grigio chiaro rossastro (2,5YR 7/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto marcato, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: franco - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non rilevate

Macropori: non rilevati

Radici: non rilevate

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, non cementato, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P2	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	FA	I
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.3 Profilo Pedologico P 03



Profilo Pedologico: P3    Data: 17 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425667.33 ; 4544503.78    Altimetria: 8.8m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 70cm

### 5.3.1 Descrizione Profilo P 03

#### A

Profondità 0 - 65cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/4)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bw

Profondità 65 - 100cm, limite chiaro, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/3)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone rossastro (5YR 4/4), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto marcato, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi, molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Profondità 100 - 150cm, limite sconosciuto, andamento discontinuo, umido, a colorazione grigio scuro rossastro (5YR 3/2)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione rosso giallastro (5YR 4/6), delle dimensioni di 6mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 2mm, a colorazione marrone molto chiaro (10YR 8/4), a contrasto marcato, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

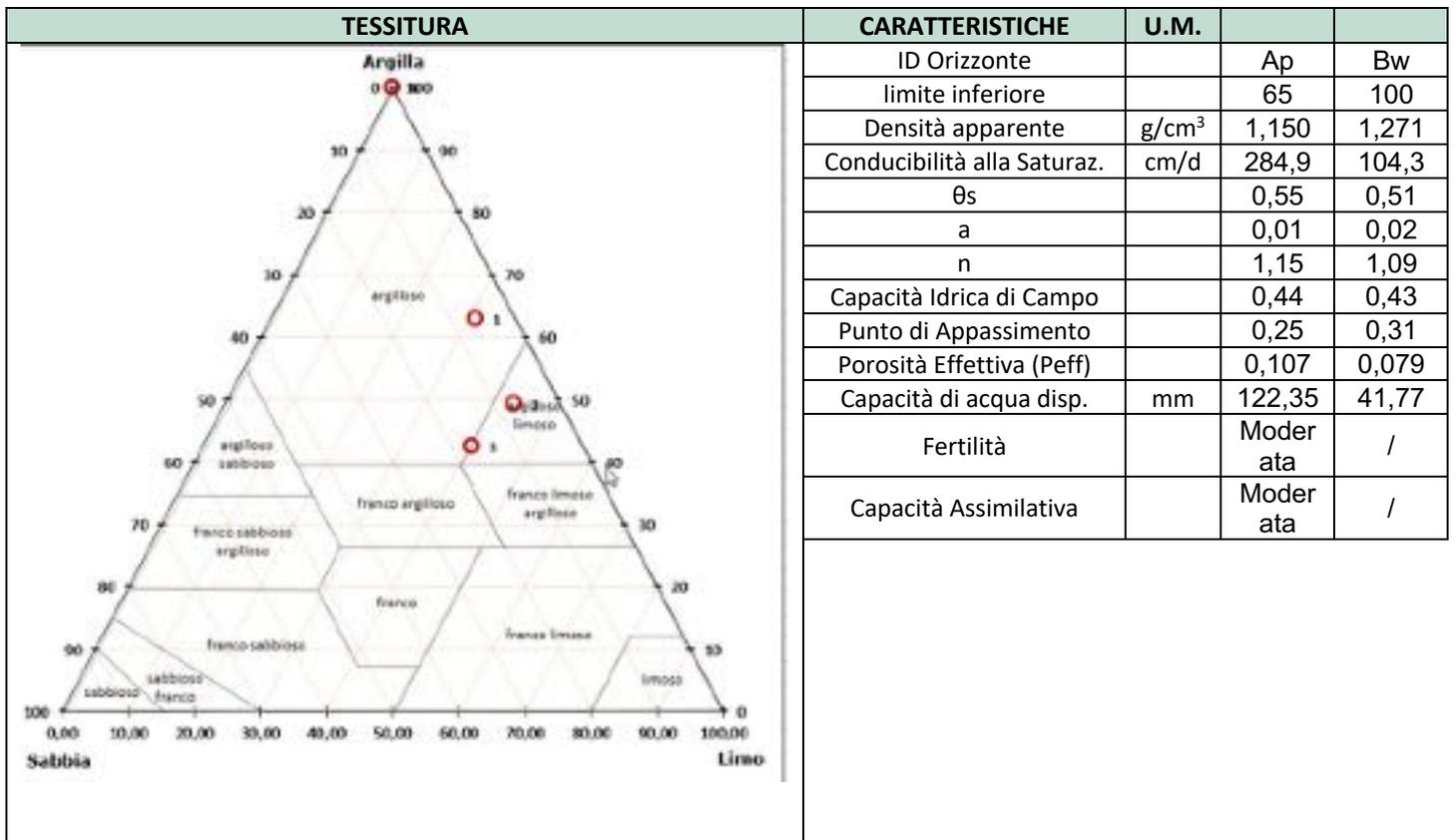
Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, moderatamente viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico



Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P3	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	115	0	0
Scheletro (g/Kg)	1	5	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	25	41	100	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	35	30	68	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	9	92	7	0	0
Limo Fine (g/Kg)	302	345	400	0	0
Argilla (g/Kg)	629	492	425	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	7,5	9,4	11,4	0	0
C.S.C. (g/Kg)	29,4	26,2	26,4	0	0
pH	8,61	9,10	9,12	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	65	III
Scheletro (%)	0,1	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	122	II

Rischio inondazione

Assente

I

## 5.4 Profilo Pedologico P 04



Profilo Pedologico: P4    Data: 17 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425616.71 ; 4544394.46    Altimetria: 8.6m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 50cm

### 5.4.1 Descrizione Profilo P 04

#### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento irregolare, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bw

Profondità 60 - 120 cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione rossastro (2,5YR 5/6)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone rossastro (5YR 4/4), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto marcato, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto marcato, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

#### Bss2

Profondità 120 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, molto umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione rosso giallastro (5YR 4/6), delle dimensioni di 6mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto marcato, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare fine (5-10mm), a grado moderata

Fessure: molte (oltre 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), fini (0,5 - 1mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P4	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.5 Profilo Pedologico P 05



Profilo Pedologico: P5    Data: 17 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425648.58 ; 4544737.71    Altimetria: 9.1m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 110cm

## 5.5.1 Descrizione Profilo P 05

### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche, di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), fini (0,5 - 1mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



### Bw

Profondità 60 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, molto umido, a colorazione rossastro (2,5YR 5/6)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone rossastro (5YR 4/4), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati,, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto marcato, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), fini (0,5 - 1mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini poche

Test Fisici: fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

### Bss2

Profondità 110 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, bagnato, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione rosso giallastro (5YR 4/6), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto marcato, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco - Scheletro non presente -

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non rilevate

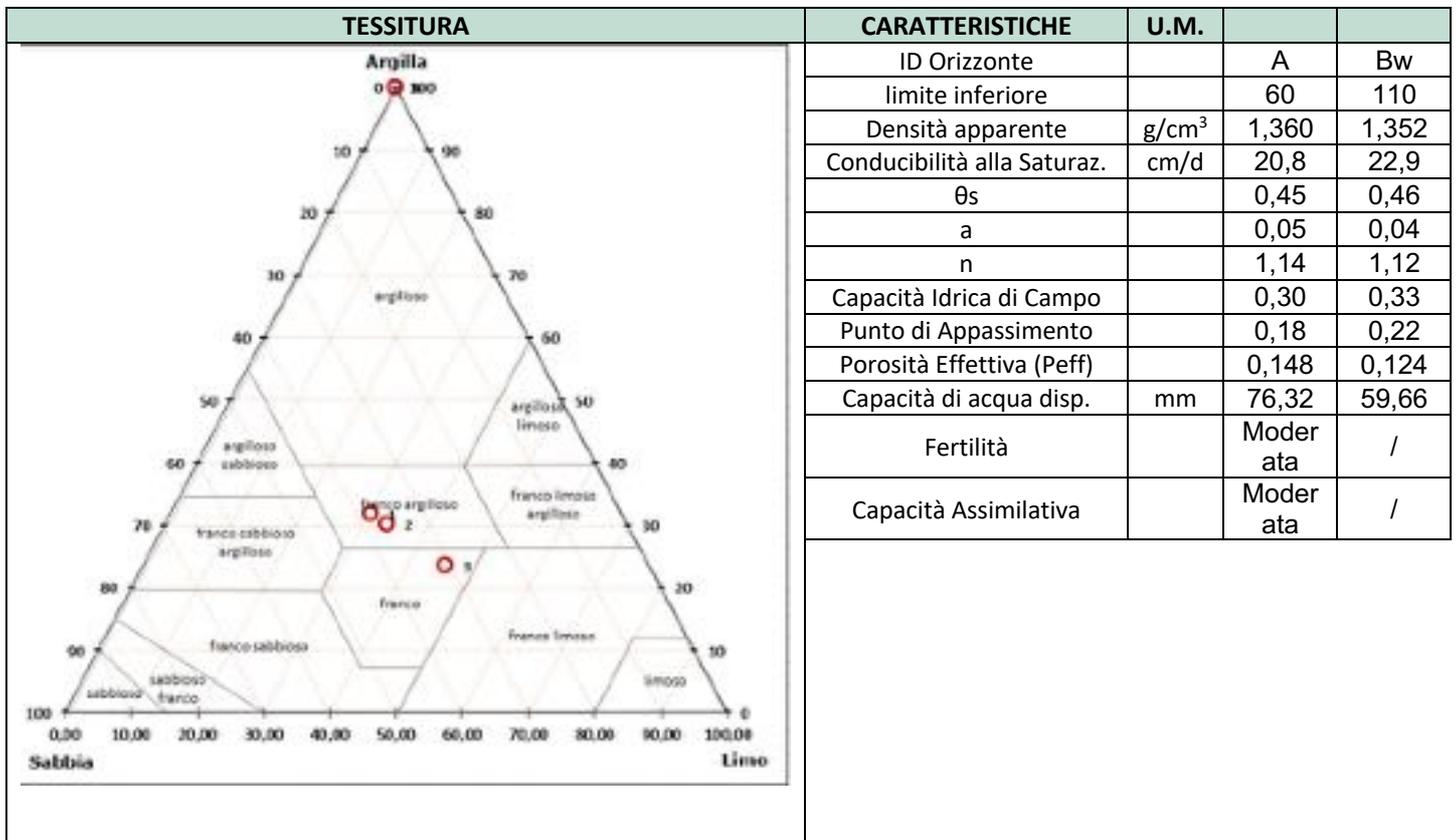
Macropori: molto scarsi (< 0,1%), fini (0,5 - 1mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, non cementato, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P5	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	80	140	0	0
Scheletro (g/Kg)	2	2	2	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	131	116	35	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	247	246	272	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	18	43	64	0	0
Limo Fine (g/Kg)	286	294	394	0	0
Argilla (g/Kg)	318	301	235	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	13,9	15,7	17,2	0	0
C.S.C. (g/Kg)	26,9	31,9	36,9	0	0
pH	8,39	8,61	9,01	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)	0,2	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	FA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II

AWC	76	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.6 Profilo Pedologico P 06



Profilo Pedologico: P6    Data: 24 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425306.89 ; 4544909    Altimetria: 9.5m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 140cm

## 5.6.1 Descrizione Profilo P6

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone chiaro (7,5YR 6/3), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox e Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), fini (0,5 - 1mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



### Bw

Profondità 40 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/4)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone chiaro (7,5YR 6/3), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice - Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione grigio biancastro (10YR 7/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm) - Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

### Bss2

Profondità 80 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, molto umido, a colorazione marrone acceso (7,5YR 4/6)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone chiaro (7,5YR 6/3), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 5mm, a colorazione grigio biancastro (10YR 7/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P6	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.7 Profilo Pedologico P 07



Profilo Pedologico: P7    Data: 24 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425211.93 ; 4544756.25    Altimetria: 8.9m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 140cm

## 5.7.1 Descrizione Profilo P7

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bw

Profondità 40 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/4)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 2mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Profondità 90 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, bagnato, a colorazione marrone acceso (7,5YR 4/6)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone chiaro (7,5YR 6/3), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

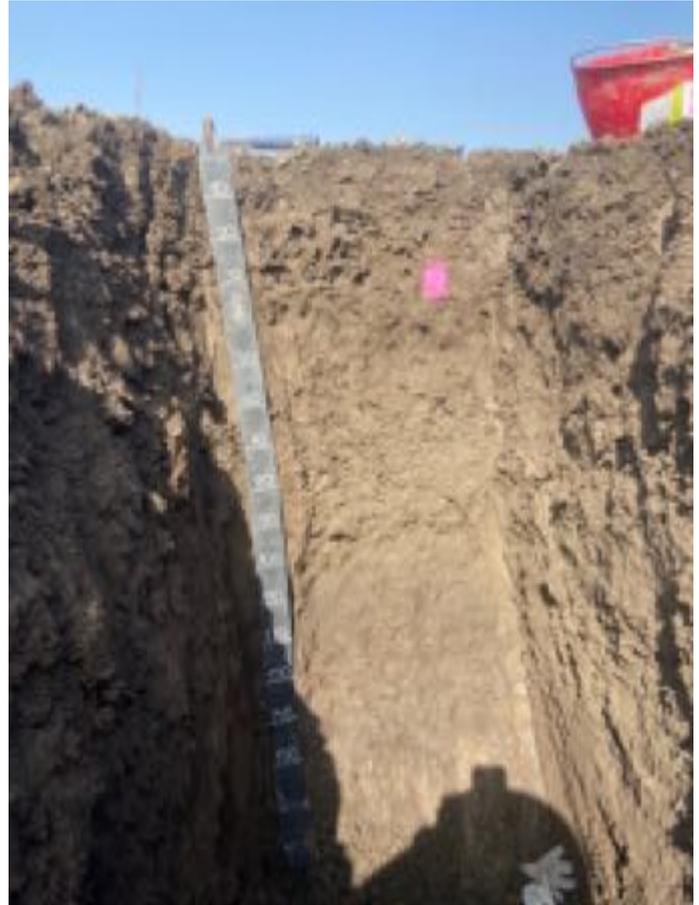
Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

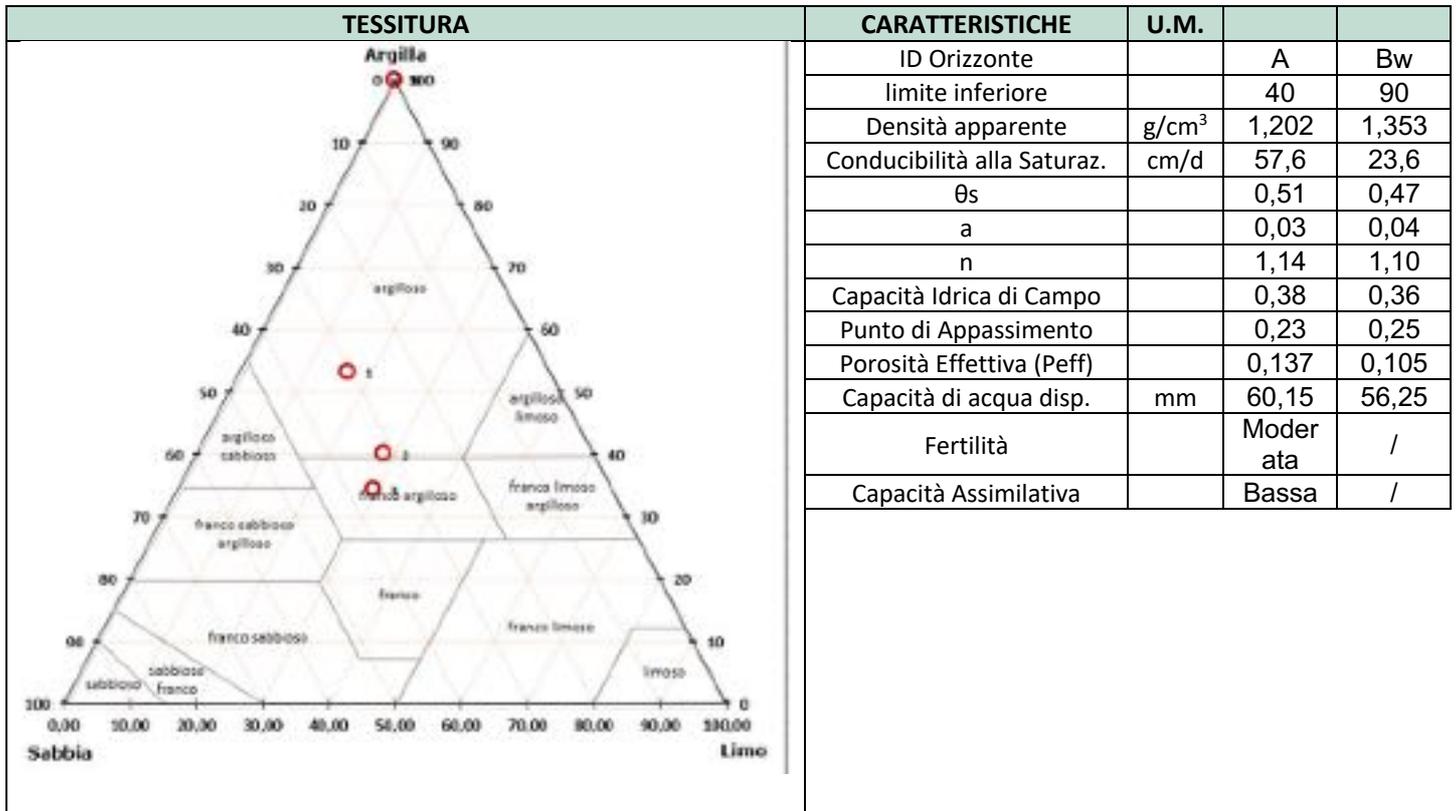
Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P7	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	90	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	2	3	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	82	130	120	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	223	186	241	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	13	34	91	0	0
Limo Fine (g/Kg)	150	250	205	0	0
Argilla (g/Kg)	532	400	343	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	12,8	9,6	7,1	0	0
C.S.C. (g/Kg)	28,3	22,9	11,7	0	0
pH	7,65	8,70	8,60	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Scarsa	IV
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	60	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.8 Profilo Pedologico P 08



Profilo Pedologico: P8    Data: 24 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425104.98 ; 4544819.11    Altimetria: 8.7m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 60cm



## 5.8.1 Descrizione Profilo P8

### A

Profondità 0 - 30cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bw

Profondità 30 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Profondità 90 - 150cm, limite sconosciuto, andamento discontinuo, bagnato, a colorazione marrone (7,5YR 5/2)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P8	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.9 Profilo Pedologico P 09



Profilo Pedologico: P9    Data: 24 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425160.85 ; 4544966.72    Altimetria: 9.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 120cm

## 5.9.1 Descrizione Profilo P9

### A

Profondità 0 - 35cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico angolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), fini (0,5 - 1mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



### Bw

Profondità 35 - 85cm, limite graduale, andamento ondulato, molto umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto marcato, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Profondità 85 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, bagnato, a colorazione marrone (7,5YR 5/2)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: sabbioso franco - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

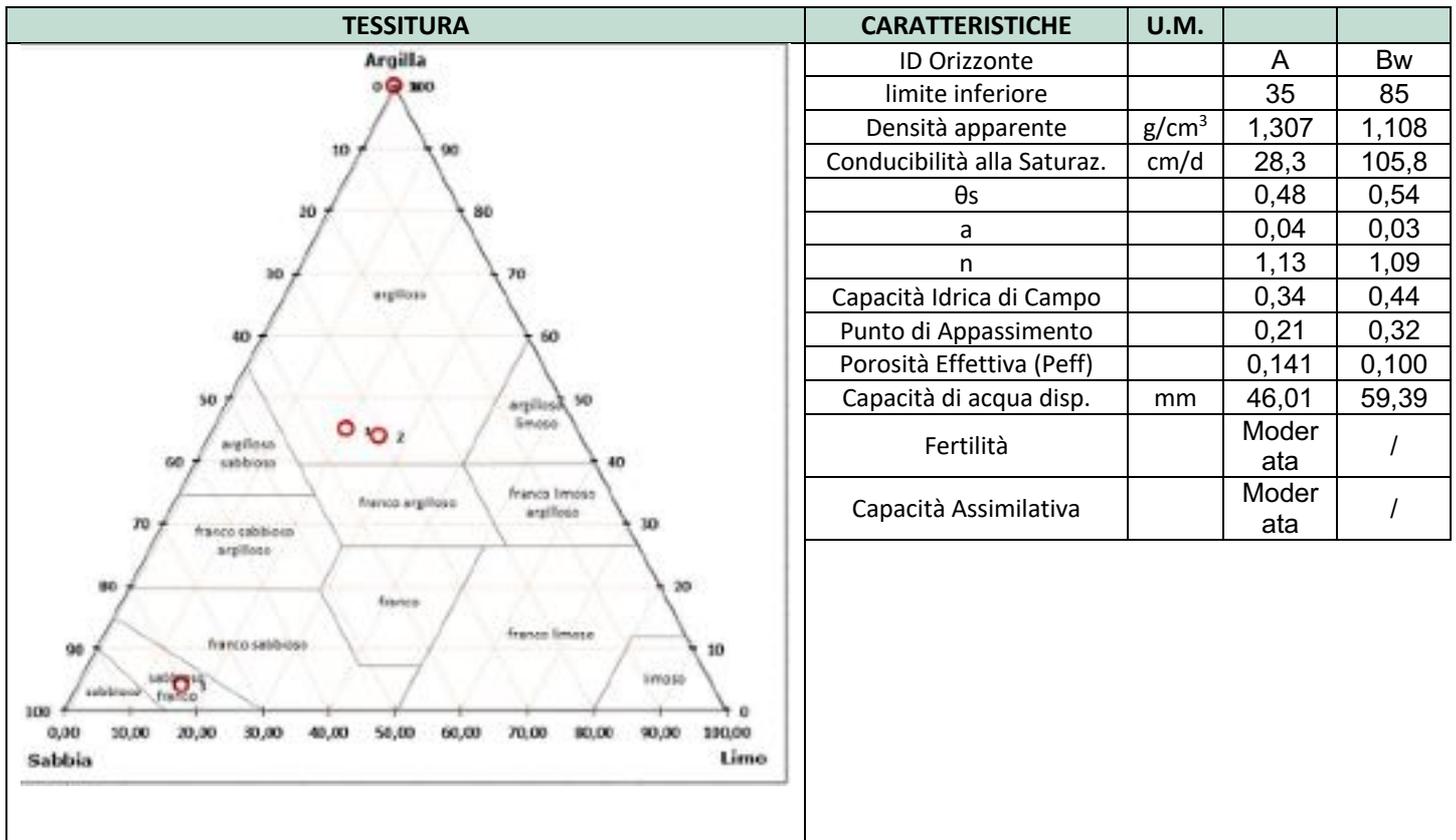
Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: fragile, non fluido, non viscoso, non cementato, non adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P9	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	10	60	90	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	3	3	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	54	51	449	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	294	253	352	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	63	47	80	0	0
Limo Fine (g/Kg)	139	210	78	0	0
Argilla (g/Kg)	450	439	40	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	10,3	28,5	14,9	0	0
C.S.C. (g/Kg)	20,5	33,8	33,2	0	0
pH	8,12	8,43	8,47	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	65	III
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	105	II
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.10 Profilo Pedologico P 10



Profilo Pedologico: P10    Data: 22 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425288.79 ; 4545057.01    Altimetria: 10.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 40cm

### 5.10.1 Descrizione Profilo 10

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento irregolare, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 5/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 40 - 90cm, limite abrupto, andamento ondulato, molto umido, a colorazione marrone chiaro rossastro (5YR 6/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Profondità 90 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, bagnato, a colorazione grigio rosastro (5YR 6/2)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non presenti

Macropori: non presentio

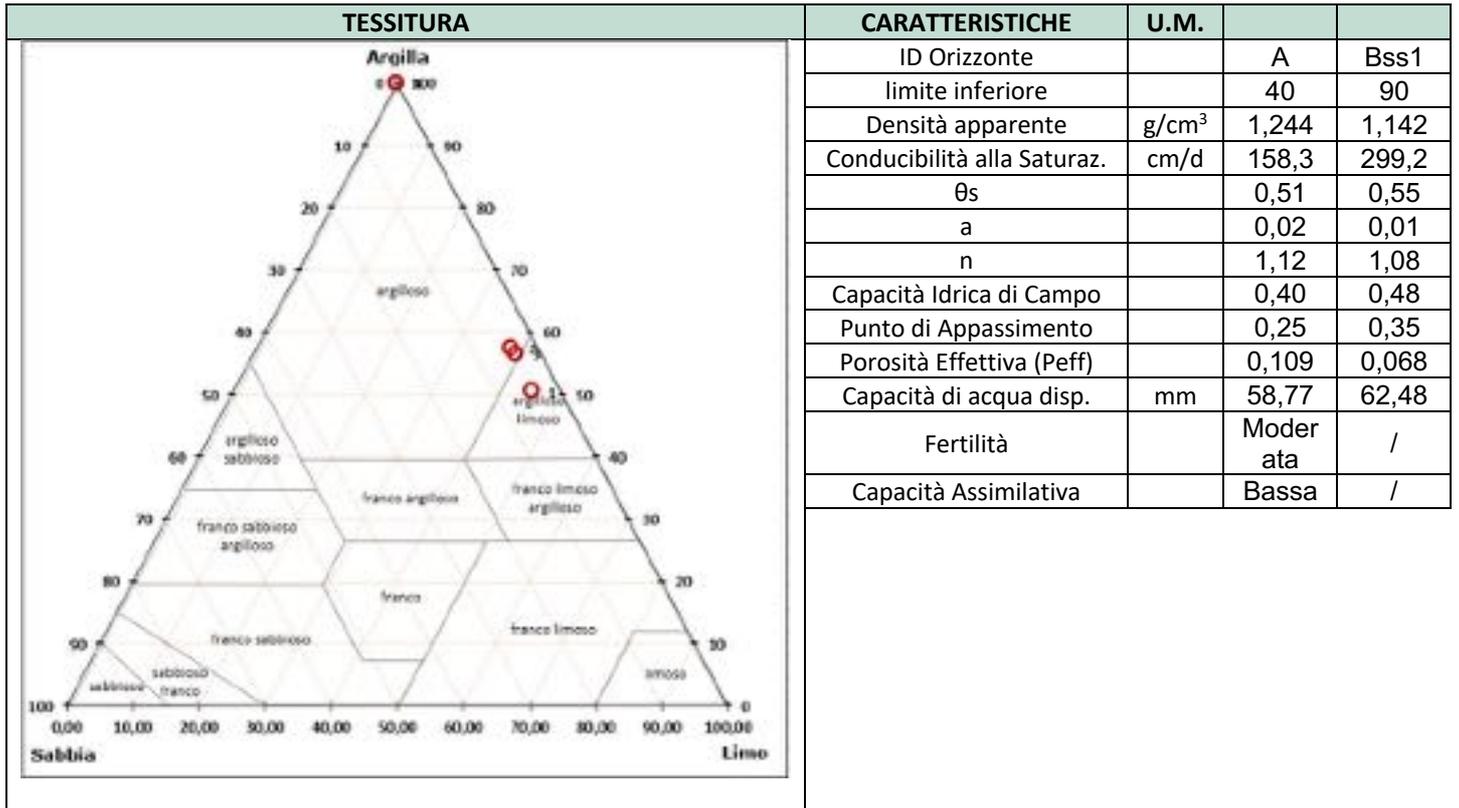
Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	60	110	0	0
Scheletro (g/Kg)	1	6	1	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	23	20	26	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	21	20	12	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	173	87	28	0	0
Limo Fine (g/Kg)	278	299	369	0	0
Argilla (g/Kg)	505	574	565	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	11,7	16,7	10,0	0	0
C.S.C. (g/Kg)	27,9	29,6	33,7	0	0
pH	9,07	8,90	9,11	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,1	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	AL	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	59	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.11 Profilo Pedologico P 11



Profilo Pedologico: P11    Data: 22 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425159.87 ; 4545135.14    Altimetria: 10.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 60cm

### 5.11.1 Descrizione Profilo P11

#### A

Profondità 0 - 30cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 5/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 30 - 70cm, limite graduale, andamento irregolare, umido, a colorazione marrone chiaro rossastro (5YR 6/3)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione grigiastro (10YR 6/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare grande (20-50mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Profondità 70 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, molto umido, a colorazione grigio rosastro (5YR 6/2)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: sabbioso franco - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non rilevate

Macropori: non rilevate

Radici: non rilevate

Test Fisici: fragile, non fluido, non viscoso, non cementato, non adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P11	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.12 Profilo Pedologico P 12



Profilo Pedologico: P12    Data: 22 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425058.16 ; 4544961.17    Altimetria: 9.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 100cm

## 5.12.1 Descrizione Profilo Pedologico P12

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)  
 Screziature non presenti  
 Figure redox non presenti  
 Concentrazioni non presenti  
 Tessitura: argilloso - Scheletro non presente  
 Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata  
 Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm  
 Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)  
 Radici: molto fini e fini poche  
 Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bw

Profondità 40 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/4)  
 Screziature non presenti  
 Figure redox non presenti  
 Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 2mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice  
 Tessitura: argilloso - Scheletro non presente  
 Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata  
 Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm  
 Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)  
 Radici: molto fini poche  
 Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Profondità 90 - 150cm, limite sconosciuto, andamento irregolare, bagnato, a colorazione marrone acceso (7,5YR 4/6)  
 Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone chiaro (7,5YR 6/3), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice  
 Figure redox non presenti  
 Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma sferica, localizzate nella matrice  
 Tessitura: franco argilloso - Scheletro non presente  
 Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata  
 Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm  
 Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)  
 Radici: non rilevate  
 Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, debolmente plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P12	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.13 Profilo Pedologico P 13



Profilo Pedologico: P13    Data: 24 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424890.27 ; 4544934.45    Altimetria: 7.6m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 60cm

### 5.13.1 Descrizione Profilo P13

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/4)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare fine (5-10mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, poco fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 40 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, molto umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/4)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso sabbioso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non presenti

Macropori: non presenti

Radici: non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, poco fluido, moderatamente viscoso, non cementato, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Profondità 80 - 150cm, limite sconosciuto, andamento discontinuo, bagnato, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: sabbioso franco - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non presenti

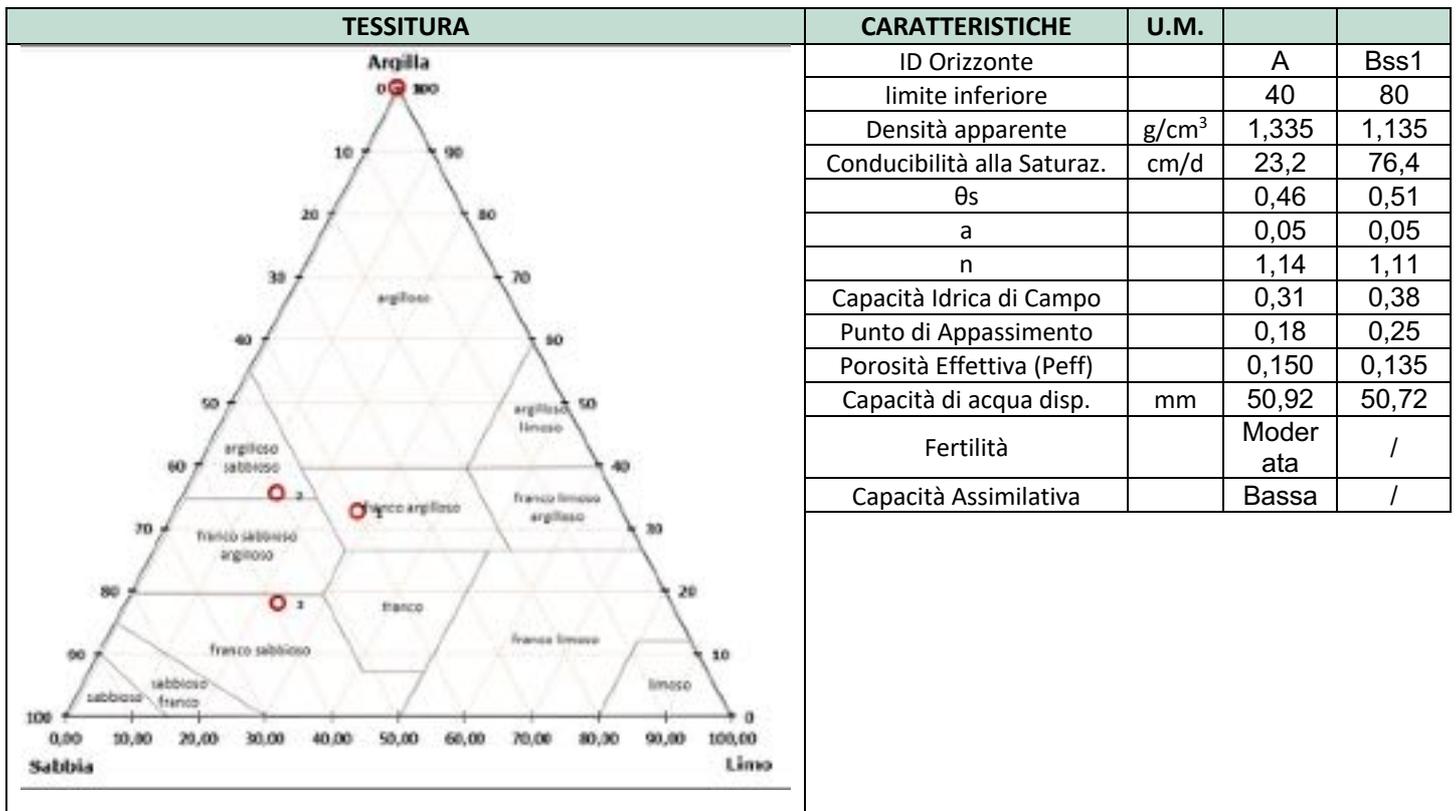
Macropori: non presenti

Radici: non rilevate

Test Fisici: fragile, non fluido, non viscoso, non cementato, non adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P13	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	110	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	3	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	54	56	62	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	344	447	527	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	21	18	146	0	0
Limo Fine (g/Kg)	256	125	85	0	0
Argilla (g/Kg)	325	354	180	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	15,5	26,8	9,4	0	0
C.S.C. (g/Kg)	29,3	22,7	14,7	0	0
pH	8,39	8,62	8,48	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	FA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	51	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.14 Profilo Pedologico P 14



Profilo Pedologico: P14    Data: 22 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424953.62 ; 4545094.74    Altimetria: 8.7m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 60cm

### 5.14.1 Descrizione Profilo P14

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/4)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: scarsi (0,1-0,5%), fini (0,5 - 1mm), a forma tubolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 50 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/4)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Profondità 90 - 150cm, limite sconosciuto, andamento discontinuo, molto umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/2)

Screziature non presenti

Figure redox non presenti

Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro non presente

Struttura poliedrico subangolare media (10-20mm), a grado moderata

Fessure: non rilevate

Macropori: non rilevati

Radici: non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, non cementato, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P14	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.15 Profilo Pedologico P 15



Profilo Pedologico: P15    Data: 22 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425025.53 ; 4545216.24    Altimetria: 9.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 40cm

### 5.15.1 Descrizione Profilo P15

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/3)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 40 - 70cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/4)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione giallo rossastro (5YR 6/6), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice  
figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: a quantità comuni (tra 10 e 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini poche (1-10)

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 70 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio scuro (5YR 4/1)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione grigio scuro rossastro (5YR 4/2), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice  
figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

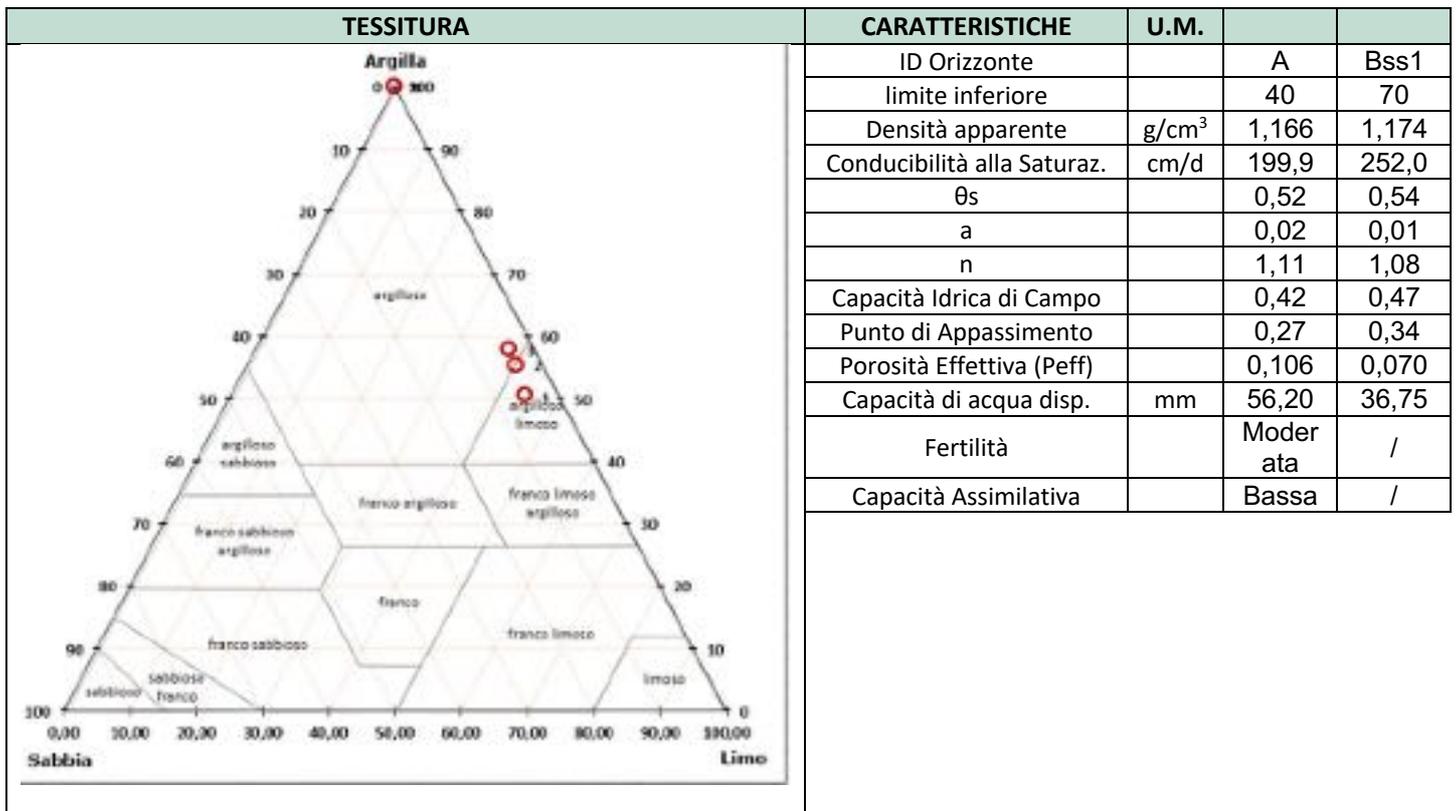
Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P15	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	110	0	0
Scheletro (g/Kg)	4	4	5	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	30	22	22	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	21	17	15	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	191	105	57	0	0
Limo Fine (g/Kg)	253	302	327	0	0
Argilla (g/Kg)	505	554	579	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	24,0	15,2	8,9	0	0
C.S.C. (g/Kg)	30,9	31,2	24,9	0	0
pH	8,88	8,80	9,09	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,4	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	AL	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	56	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.16 Profilo Pedologico P 16



Profilo Pedologico: P16    Data: 24 febbraio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425829.13 ; 4545523.83    Altimetria: 9.4m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 120cm

### 5.16.1 Descrizione Profilo Pedologico P16

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone grigiastro scuro (10YR 4/2)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso limoso – Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bw

Profondità 40 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità molto umido, a colorazione marrone (10YR 5/3)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone grigiastro scuro (10YR 4/2), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice  
figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 80 - 150cm, limite sconosciuto, bagnato, a colorazione grigio brunastro chiaro (10YR 6/2)  
screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

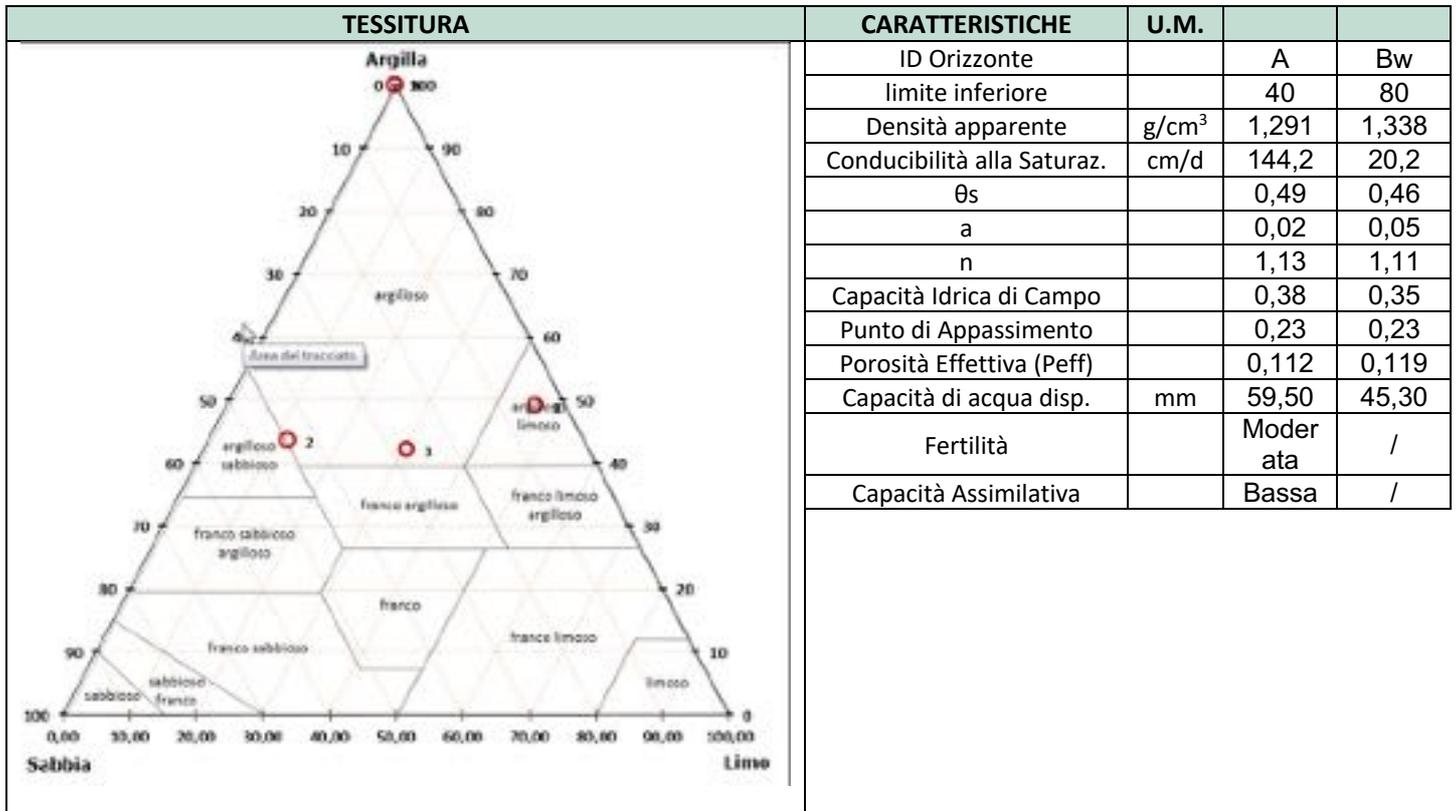
Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P16	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	90	0	0
Scheletro (g/Kg)	2	3	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	20	24	172	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	25	420	101	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	220	13	44	0	0
Limo Fine (g/Kg)	245	108	263	0	0
Argilla (g/Kg)	490	435	420	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	6,3	9,1	6,3	0	0
C.S.C. (g/Kg)	16,1	26,2	16,8	0	0
pH	8,41	8,23	8,04	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,2	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	AL	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	60	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.17 Profilo Pedologico P 17



Profilo Pedologico: P17    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425991.75 ; 4545414.26    Altimetria: 9.7m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.17.1 Descrizione Profilo P17

#### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione grigio scuro (10YR 4/1)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 60 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone (10YR 5/3)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione grigio scuro (10YR 4/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150 cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigiastro (10YR 6/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

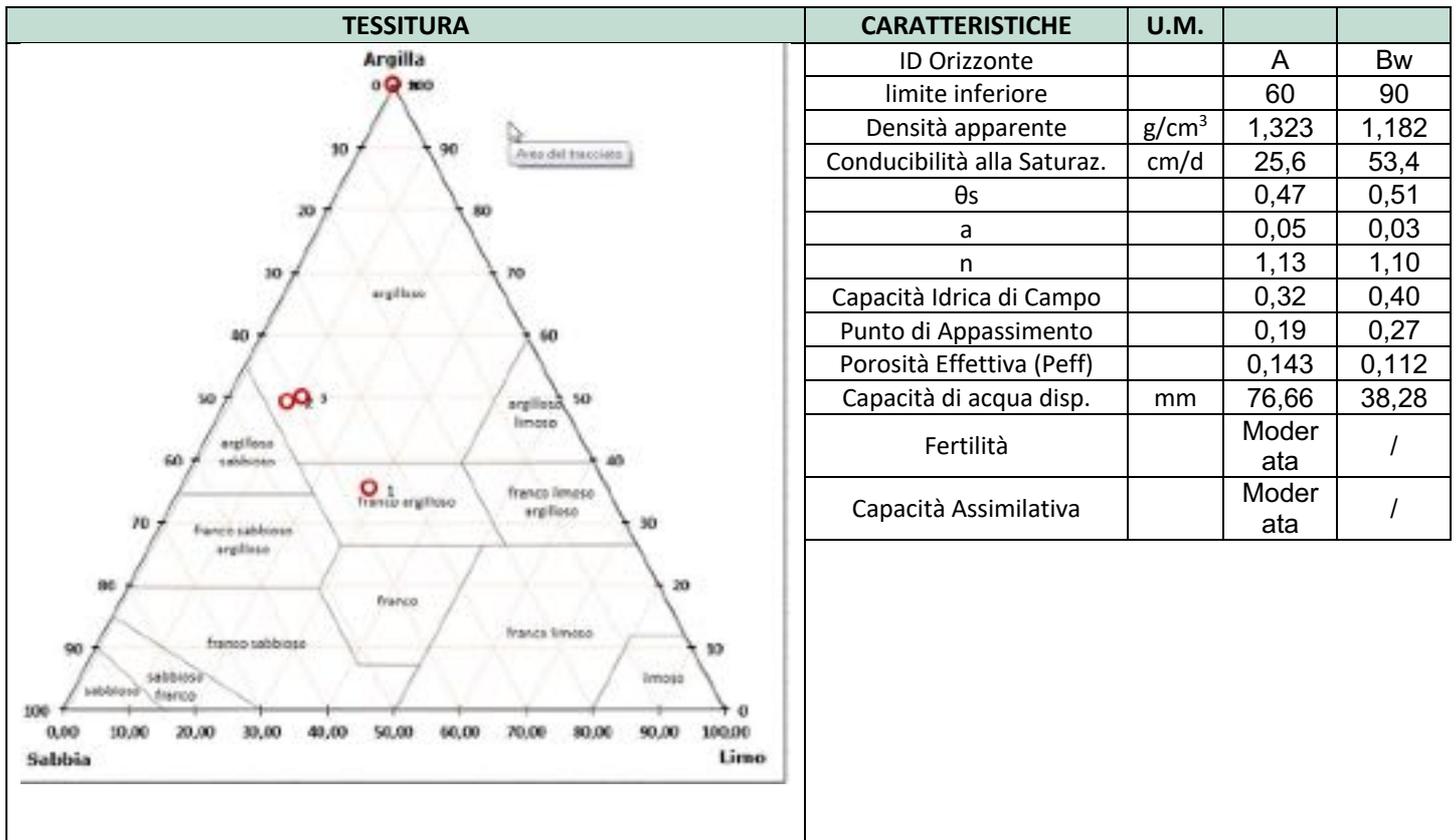
Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P17	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	80	110	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	2	3	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	34	30	30	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	325	383	357	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	50	4	102	0	0
Limo Fine (g/Kg)	237	90	11	0	0
Argilla (g/Kg)	354	493	500	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	15,1	16,5	7,2	0	0
C.S.C. (g/Kg)	15,4	24,9	11,8	0	0
pH	8,36	8,28	8,27	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	FA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	77	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.18 Profilo Pedologico P 18



Profilo Pedologico: P18    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425964.15 ; 4545552.84    Altimetria: 9m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.18.1 Descrizione Profilo P18

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (10YR 4/3)  
 Screziature non rilevate  
 Figure Redox non rilevate  
 Concentrazioni non rilevate  
 Tessitura: argilloso limoso- Scheletro assente  
 Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato  
 Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde - di 50cm  
 Macropori: a quantità scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)  
 Radici: molto fini e fini poche  
 Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo



#### Bss1

Profondità 40 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone scuro (10YR 3/3)  
 screziature non presenti  
 figure redox non presenti  
 Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice  
 Tessitura: argilloso - Scheletro assente  
 Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato  
 Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm  
 Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa  
 Radici: molto fini poche  
 Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

#### Bss2

Spessore di 110 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/6)  
 Screziature: a quantità abbondanti (20 - 40%), a colorazione rossastro (2,5YR 4/6), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice  
 figure redox non presenti  
 Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice  
 Tessitura: argilloso- Scheletro assente  
 Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato  
 Fessure: non rilevate  
 Macropori non rilevati  
 Radici non rilevate  
 Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P18	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.19 Profilo Pedologico P 19



Profilo Pedologico: P19    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425962.29 ; 4545691.96    Altimetria: 10m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.19.1 Descrizione Profilo P19

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 40 - 120cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 120 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/2)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

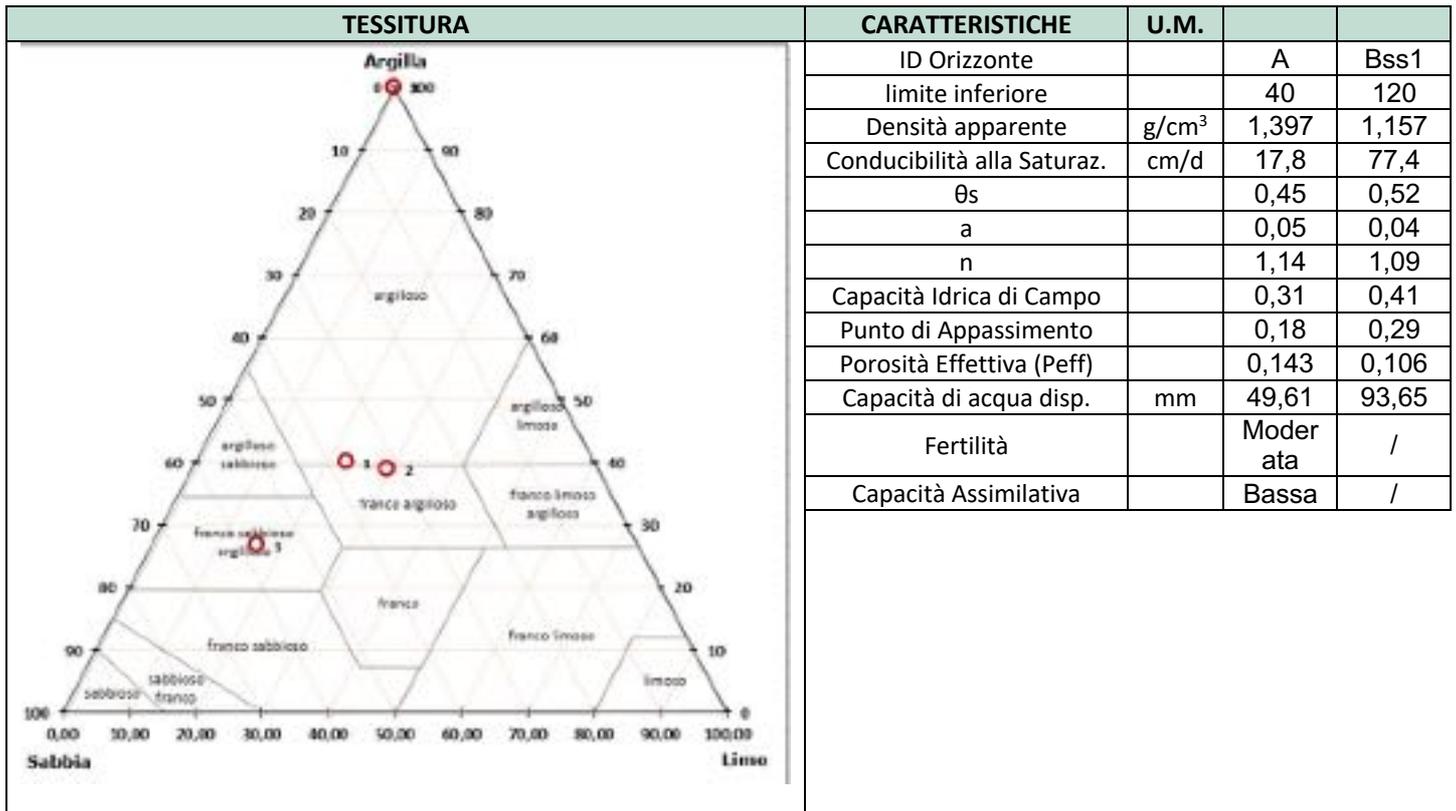
Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P19	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	80	120	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	2	2	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	41	128	137	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	332	188	437	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	39	16	29	0	0
Limo Fine (g/Kg)	188	279	130	0	0
Argilla (g/Kg)	400	389	267	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	6,3	28,0	17,6	0	0
C.S.C. (g/Kg)	21,4	26,3	20,6	0	0
pH	8,36	8,76	8,87	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	50	IV
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.20 Profilo Pedologico P 20



Profilo Pedologico: P20    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426051.99 ; 4545845.96    Altimetria: 8.6m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

## 5.20.1 Descrizione Profilo Pedologico P20

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità non rilevate, di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: fragile, non fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bss1

Profondità 40 - 75cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone (7,5YR 5/3)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori: non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: fragile, non fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Spessore di 75 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone (7,5YR 4/3)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto debole, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P20	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.21 Profilo Pedologico P 21



Profilo Pedologico: P21    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426163.25 ; 4545910.72    Altimetria: 9.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

## 5.21.1 Descrizione Profilo P 21

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione bruno grigiastro (10YR 5/2)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, non adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



### Bss1

Profondità 40 - 105cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 6/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco sabbioso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, non adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bss2

Spessore di 105 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

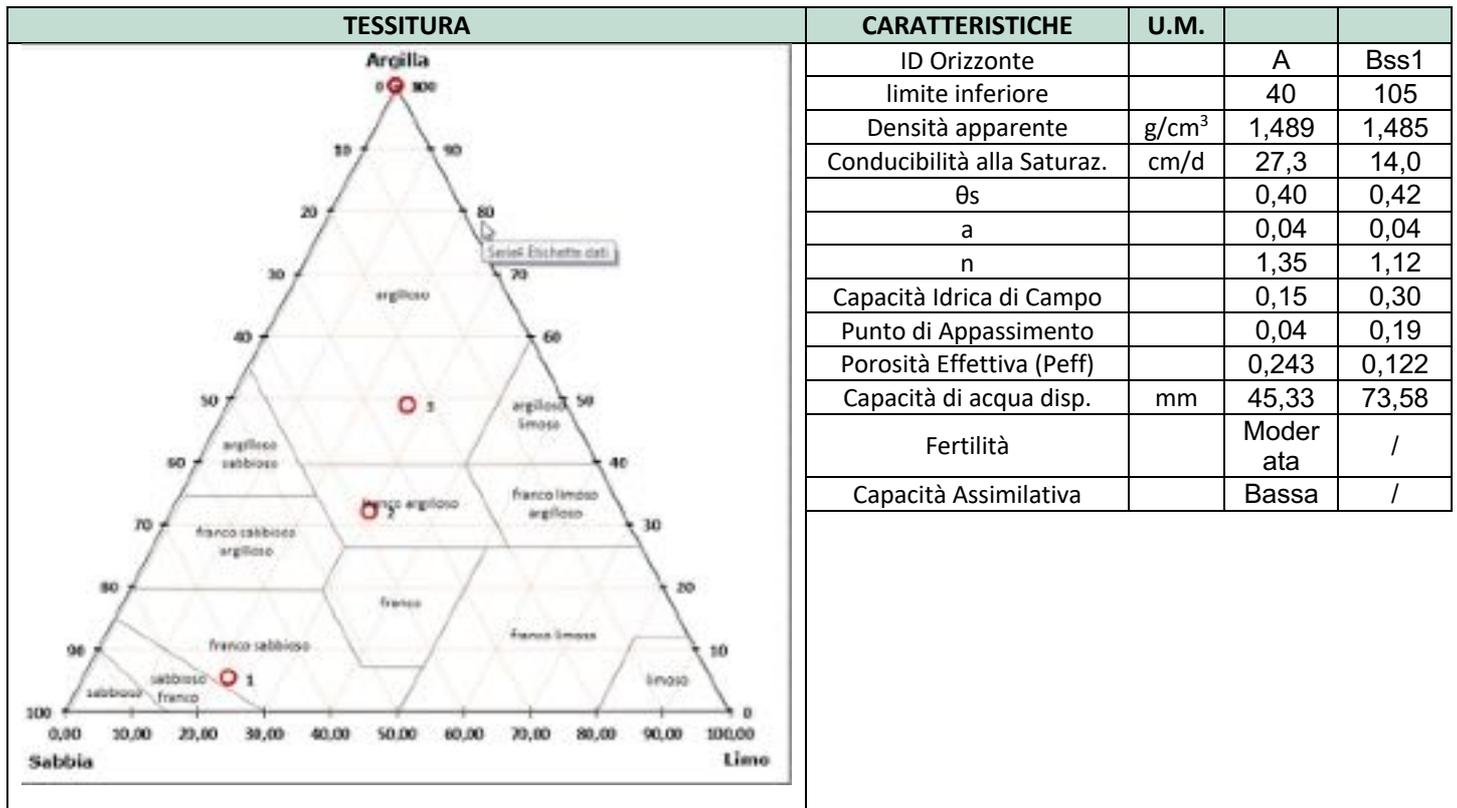
Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P21	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	80	115	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	4	5	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	376	30	89	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	350	351	149	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	165	74	48	0	0
Limo Fine (g/Kg)	56	225	225	0	0
Argilla (g/Kg)	53	320	489	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	11,9	3,2	18,2	0	0
C.S.C. (g/Kg)	14,3	11,8	27,2	0	0
pH	8,41	8,85	8,70	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Buona	I-II
Tessitura	FS	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	45	IV
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.22 2 Profilo Pedologico P 22



Profilo Pedologico: P22    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426199.21 ; 4545814.13    Altimetria: 9.4m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 130cm

## 5.22.1 Descrizione Profilo P 22

### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità scarsi (0,1-0,5%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: fragile, non fluido, non viscoso, non adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bss1

Profondità 50 - 105cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Spessore di 105 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone grigiastro scuro (10YR 4/2)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P1	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.23 Profilo Pedologico P 23



Profilo Pedologico: P23    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426073.02 ; 4545644.9    Altimetria: 8.8m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.23.1 Descrizione Profilo P 23

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 40 - 100cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati , in

quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: molte ( oltre 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto larghe ( > 10mm), profonde più di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 100 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone (10YR 4/3)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati , in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P23	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.24 Profilo Pedologico P 24



Profilo Pedologico: P24    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426194.24 ; 4545536.86    Altimetria: 8.8m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 130cm

## 5.24.1 Descrizione Profilo P 24

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non rilevate - Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato  
Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm) - Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bw

Profondità 40 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature e Figure Redox non rilevate

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente - Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm  
Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa  
Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss1

Spessore di 80 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 6/4) - Screziature: a quantità abbondanti (20 - 40%), a colorazione grigiastro (10YR 6/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice figure redox non presenti - Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente - Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato  
Fessure, Macropori e Radici: non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

### Bss2

Spessore di 110 - 150cm, limite graduale, andamento ondulato, molto umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4) - Screziature e Figure Redox non rilevate  
Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto debole, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

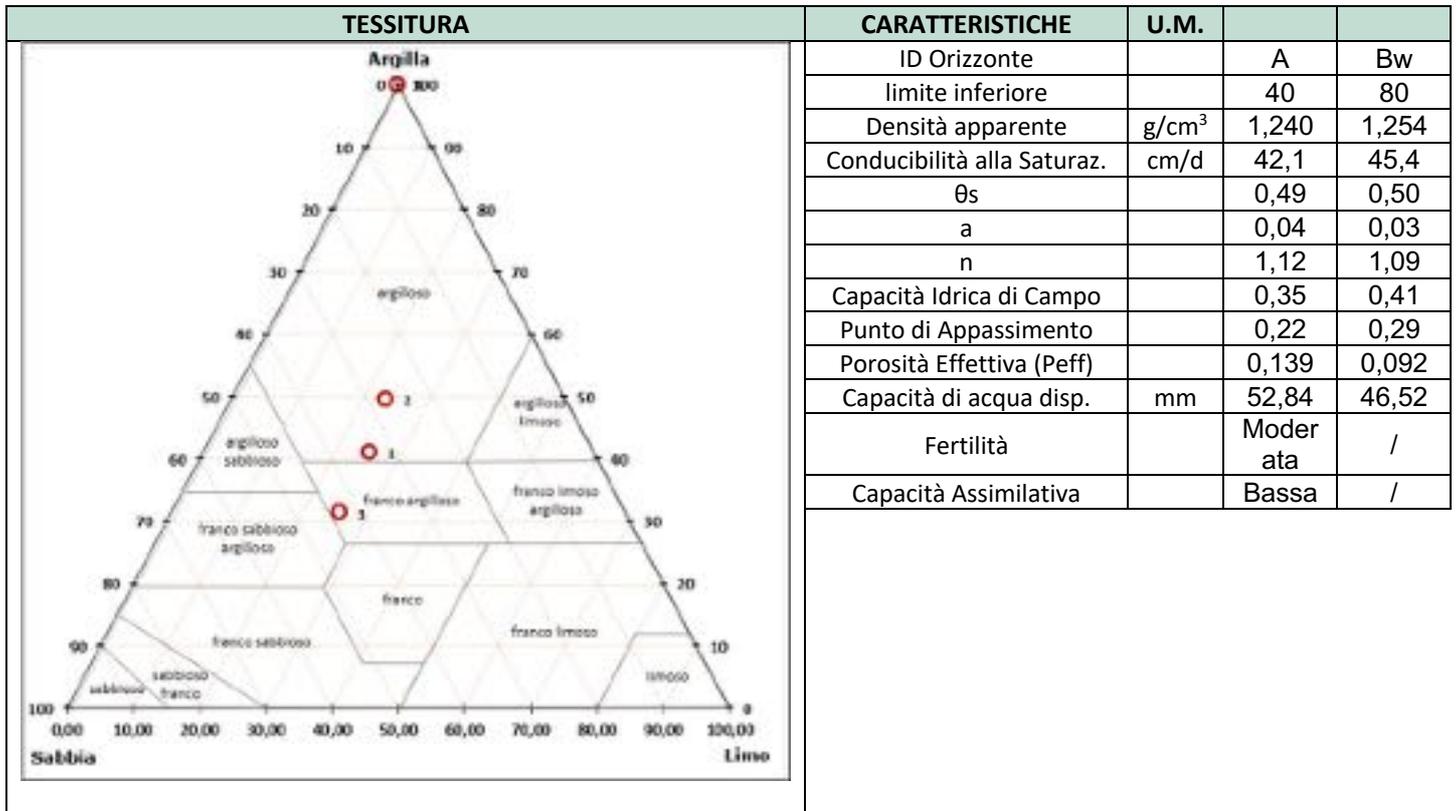
Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente - Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato  
Fessure Macropori e Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P24	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	80	100	0	0
Scheletro (g/Kg)	4	5	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	55	36	46	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	282	234	385	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	23	49	35	0	0
Limo Fine (g/Kg)	230	186	221	0	0
Argilla (g/Kg)	410	495	313	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	18,6	11,4	15,8	0	0
C.S.C. (g/Kg)	38,7	19,1	26,7	0	0
pH	8,28	8,46	8,90	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,4	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	53	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.25 Profilo Pedologico P 25



Profilo Pedologico: P25    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426253.77 ; 4545622.89    Altimetria: 8.8m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

## 5.25.1 Descrizione Profilo P 25

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione grigio scuro (10YR 4/1)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bss1

Profondità 40 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone (10YR 5/3)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione grigio scuro (10YR 4/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice  
figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigiastro (10YR 6/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

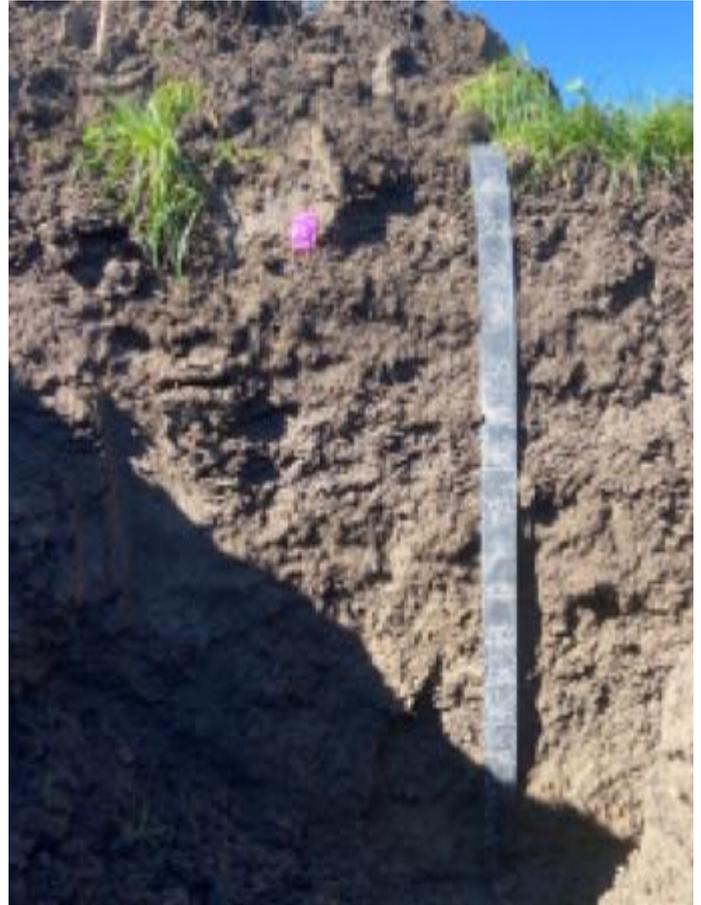
Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P25	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.26 Profilo Pedologico P 26



Profilo Pedologico: P26    Data: 3 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426366.08 ; 4545813.26    Altimetria: 9.9m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

## 5.26.1 Descrizione Profilo P 26

### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/6)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



### Bss1

Profondità 50 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione giallo brunastro (10YR 6/6)

Screziature: a quantità abbondanti (20 - 40%), a colorazione grigiastro (10YR 6/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

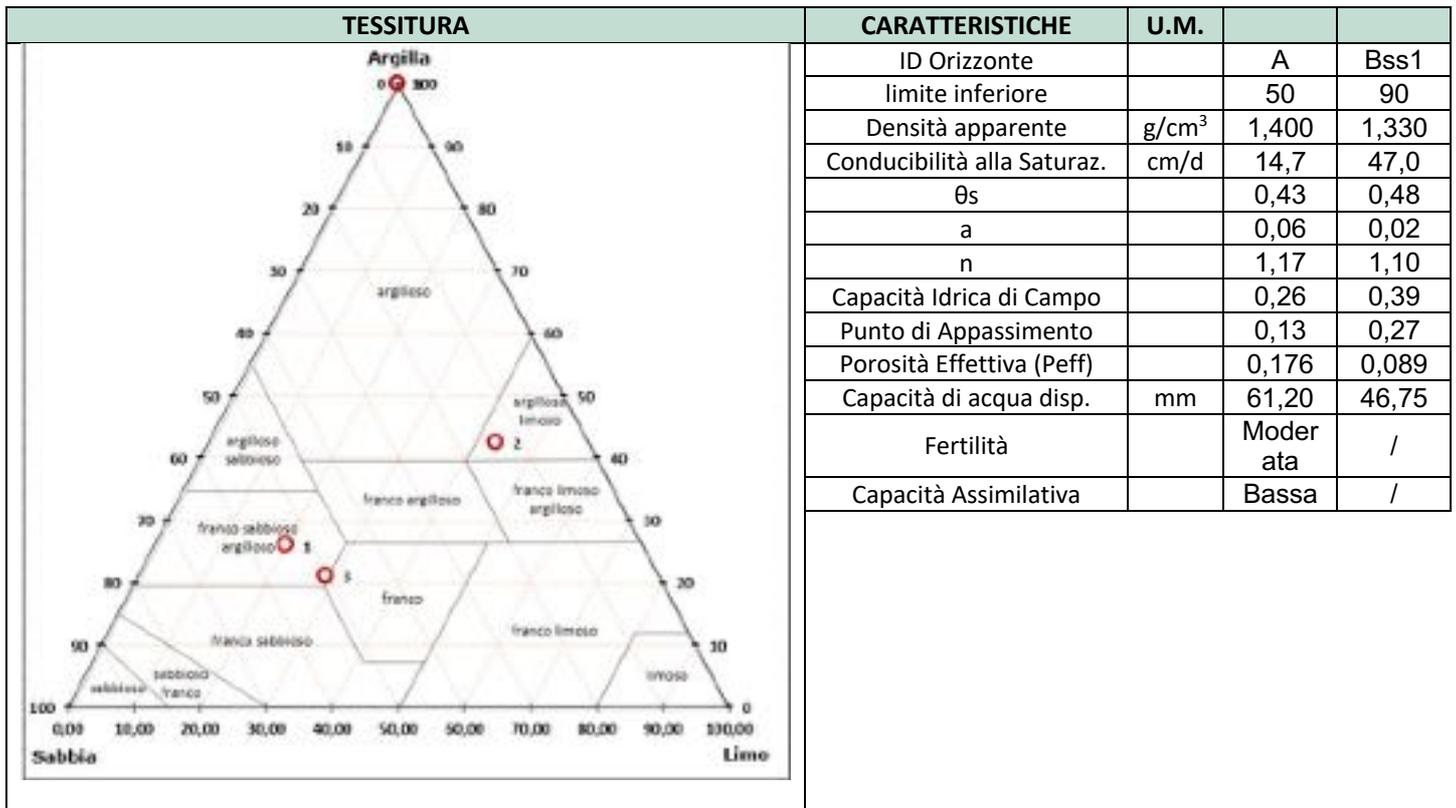
Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P26	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	110	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	3	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	34	15	91	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	506	124	413	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	13	210	15	0	0
Limo Fine (g/Kg)	187	226	270	0	0
Argilla (g/Kg)	260	425	211	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	12,9	9,3	25,4	0	0
C.S.C. (g/Kg)	26,6	29,8	20,3	0	0
pH	8,42	8,69	8,76	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Moderata	I-II
Tessitura	FSA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	61	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.27 Profilo Pedologico P 27



Profilo Pedologico: P27    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425708.46 ; 4545704.14    Altimetria: 8.9m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 160cm

## 5.27.1 Descrizione Profilo P 27

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bw1

Profondità 40 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/6)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione bruno grigiastro (10YR 5/2), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco sabbioso argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bw2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in concrezioni biologiche di frammenti di conchiglie, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

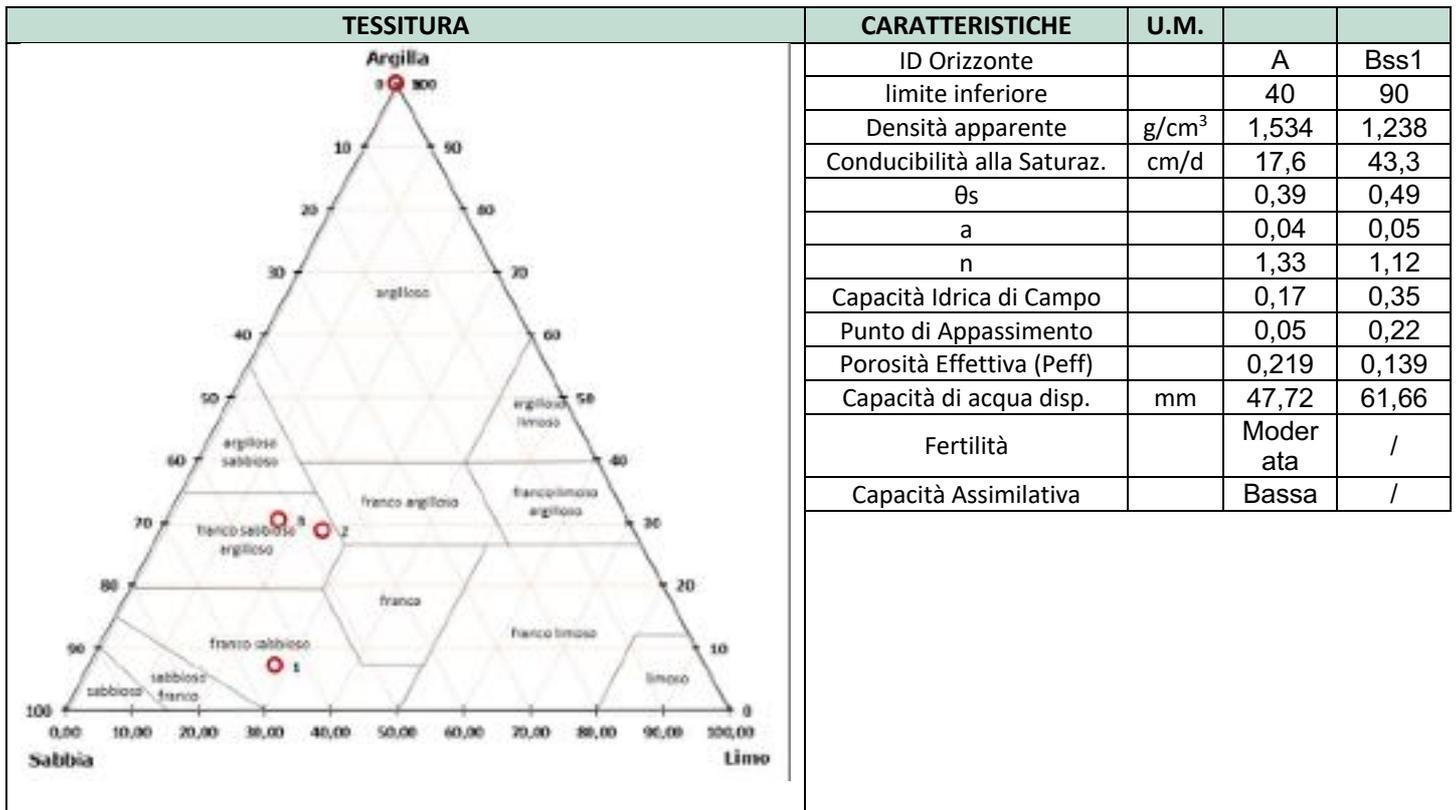
Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P27	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	60	100	0	0
Scheletro (g/Kg)	2	5	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	287	182	131	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	360	285	394	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	194	36	37	0	0
Limo Fine (g/Kg)	88	210	135	0	0
Argilla (g/Kg)	71	287	303	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	8,8	24,0	17,3	0	0
C.S.C. (g/Kg)	23,1	27,3	26,5	0	0
pH	8,38	8,35	8,48	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,2	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Buona	I-II
Tessitura	FS	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	48	IV
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.28 Profilo Pedologico P 28



Profilo Pedologico: P28    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425583.77 ; 4545792.96    Altimetria: 9.5m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 140cm

## 5.28.1 Descrizione Profilo P 28

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 3/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma vescicolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bw1

Profondità 40 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione bruno grigiastro (10YR 5/2), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice  
figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità scarse, di dimensioni di 2mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bw2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/8)  
screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in concrezioni biologiche di frammenti di conchiglie, in quantità abbondanti, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

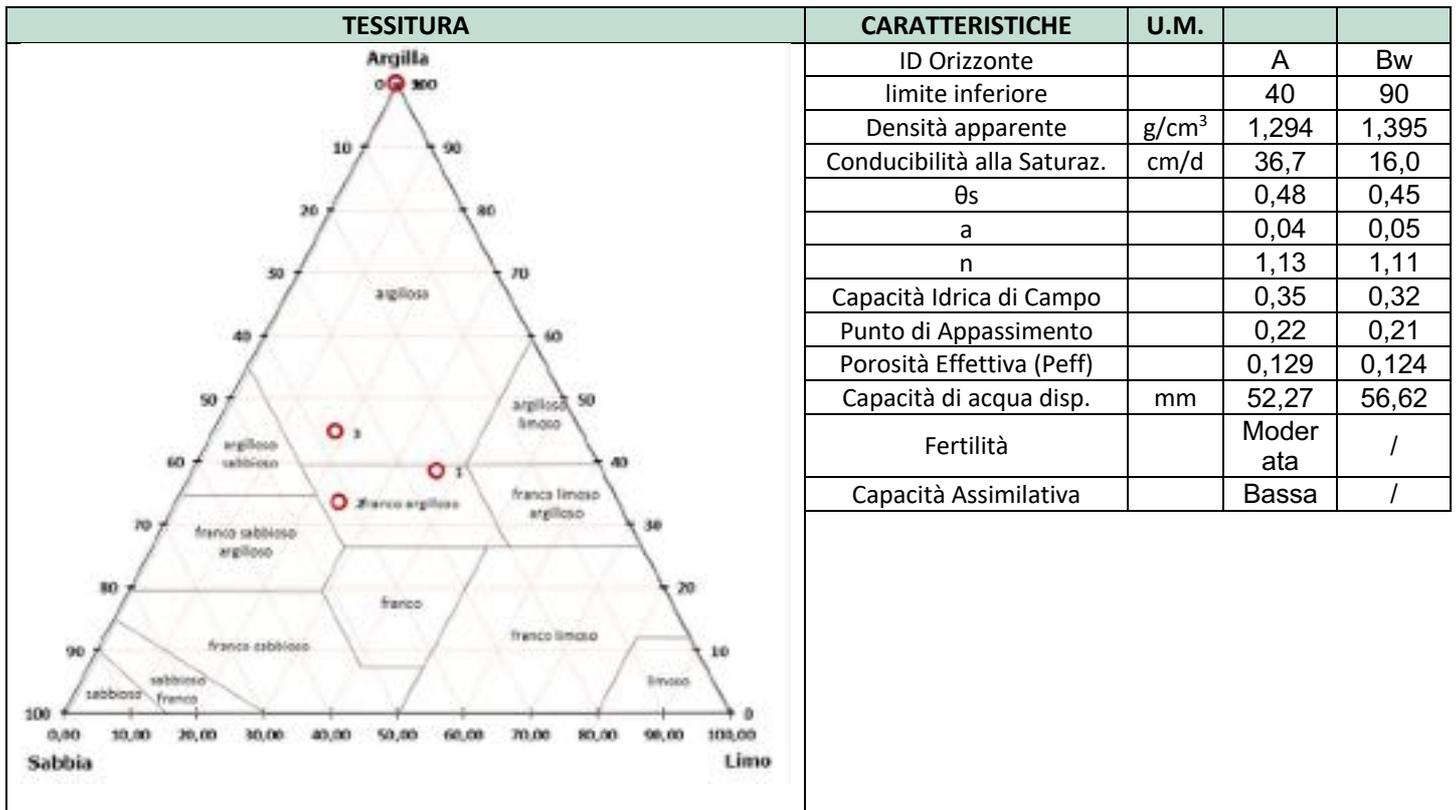
Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P28	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	130	0	0
Scheletro (g/Kg)	2	2	2	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	23	87	31	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	224	333	338	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	150	45	3	0	0
Limo Fine (g/Kg)	219	201	182	0	0
Argilla (g/Kg)	384	334	446	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	16,8	10,2	11,8	0	0
C.S.C. (g/Kg)	25,8	19,9	27,8	0	0
pH	8,94	8,89	8,84	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,2	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Scarsa	IV
Tessitura	FA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	52	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.29 Profilo Pedologico P 29



Profilo Pedologico: P29    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425747.76 ; 4545903.6    Altimetria: 9.3m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 160cm

## 5.29.1 Descrizione Profilo P 29

### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non rilevate - Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente - Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche, di dimensioni molto sottili, profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, molto fini, a forma irregolari, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo



### Bw1

Profondità 40 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/6) - Screziature e Figure Redox non rilevate

Concentrazioni: in concrezioni biologiche di frammenti di conchiglie, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: molte, di dimensioni molto sottili, profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bw2

Spessore di 80 - 120cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4) - Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure, Macropori e Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

### Bss2

Spessore di 120 - 150cm, limite graduale, andamento ondulato, molto umido, a colorazione marrone (10YR 4/3)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco limoso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P29	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	θ <sub>s</sub>			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Pe <sub>ff</sub> )			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.30 Profilo Pedologico P 30



Profilo Pedologico: P30    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425885.44 ; 4545803.88    Altimetria: 8.8m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 160cm

### 5.30.1 Descrizione Profilo P 30

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw1

Profondità 50 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw2

Spessore di 80 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco limoso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo





## 5.31 Profilo Pedologico P 31



Profilo Pedologico: P31    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425673.61 ; 4545945.26    Altimetria: 9.3m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.31.1 Descrizione Profilo 31

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo



#### Bw1

Profondità 50 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure: molte (oltre 25 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni fini, a forma irregolare, a continuità verticale bassa

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P31	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.32 Profilo Pedologico P 32



Profilo Pedologico: P32    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425475.67 ; 4546065.5    Altimetria: 8m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.32.1 Descrizione Profilo P 32

#### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni sottili (1-3mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale bassa (< 1cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw1

Profondità 60 - 100cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw2

Spessore di 100 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: non rilevate

Macropori non rilevati

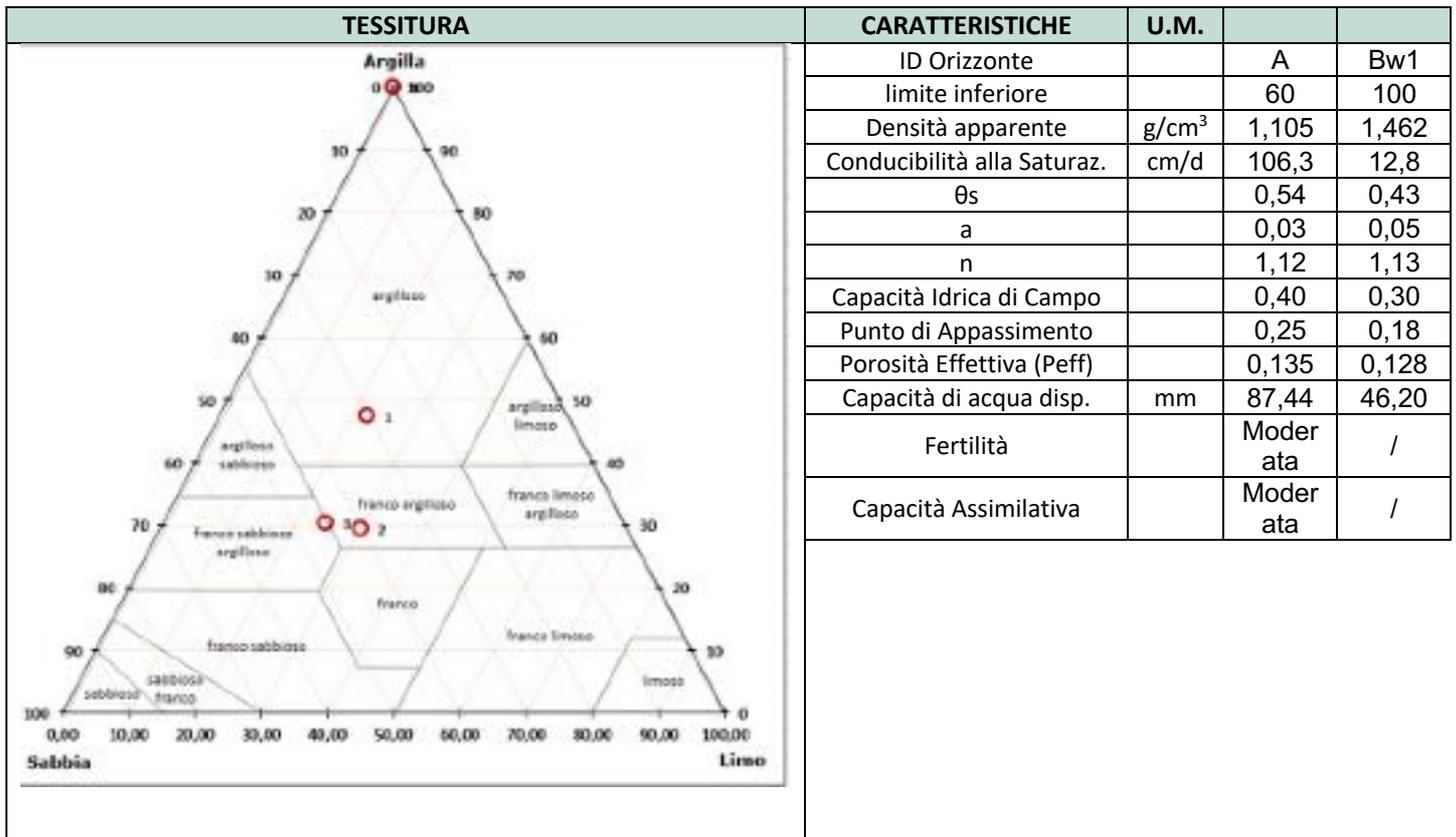
Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P32	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	80	130	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	3	3	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	32	47	44	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	270	356	407	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	3	29	27	0	0
Limo Fine (g/Kg)	220	274	219	0	0
Argilla (g/Kg)	475	294	303	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	25,7	6,6	1,1	0	0
C.S.C. (g/Kg)	20,6	8,4	16,5	0	0
pH	8,45	8,64	8,74	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Scarsa	IV
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	87	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.33 Profilo Pedologico P 33



Profilo Pedologico: P33    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425675.77 ; 4546077.84    Altimetria: 8.4m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.33.1 Descrizione Profilo P 33

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/6)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 40 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss2

Spessore di 80 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone (10YR 5/3)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

Analisi di Laboratorio – P33	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.34 Profilo Pedologico P 34



Profilo Pedologico: P34    Data: 4 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425727.73 ; 4546171.8    Altimetria: 8.4m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.34.1 Descrizione P 34

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/6)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso limoso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde - di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi (< 0,1%), molto fini (< 5mm), a forma irregolari, a continuità verticale moderata (1-10cm)

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 40 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione marrone (10YR 5/3)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

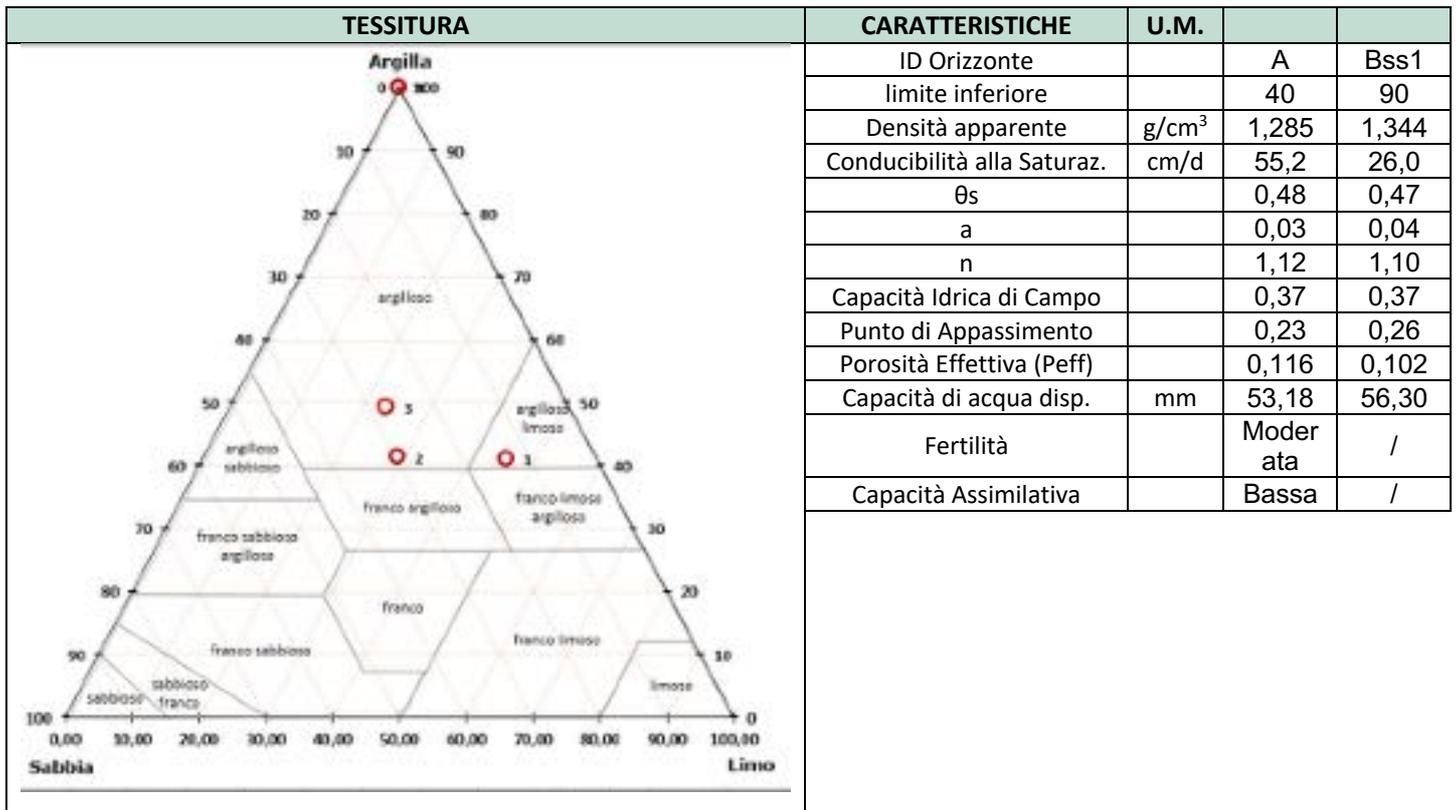
Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo



Analisi di Laboratorio – P34	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	70	120	0	0
Scheletro (g/Kg)	4	3	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	13	75	42	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	121	220	231	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	221	61	38	0	0
Limo Fine (g/Kg)	235	231	197	0	0
Argilla (g/Kg)	410	413	492	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	17,1	9,5	10,4	0	0
C.S.C. (g/Kg)	11,1	18,0	27,1	0	0
pH	8,67	8,20	8,59	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)	0,4	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	AL	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	53	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.35 Profilo Pedologico P 35



Profilo Pedologico: P35    Data: 5 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425614.64 ; 4546344.17    Altimetria: 8.5m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 200cm

### 5.35.1 Descrizione Profilo P 35

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 50 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 6/4)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure Redox: in noduli, in quantità comuni (2 - 20%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 3/4), a contrasto debole, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

Concentrazioni: in noduli di carbonati e frammenti di conchiglie, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

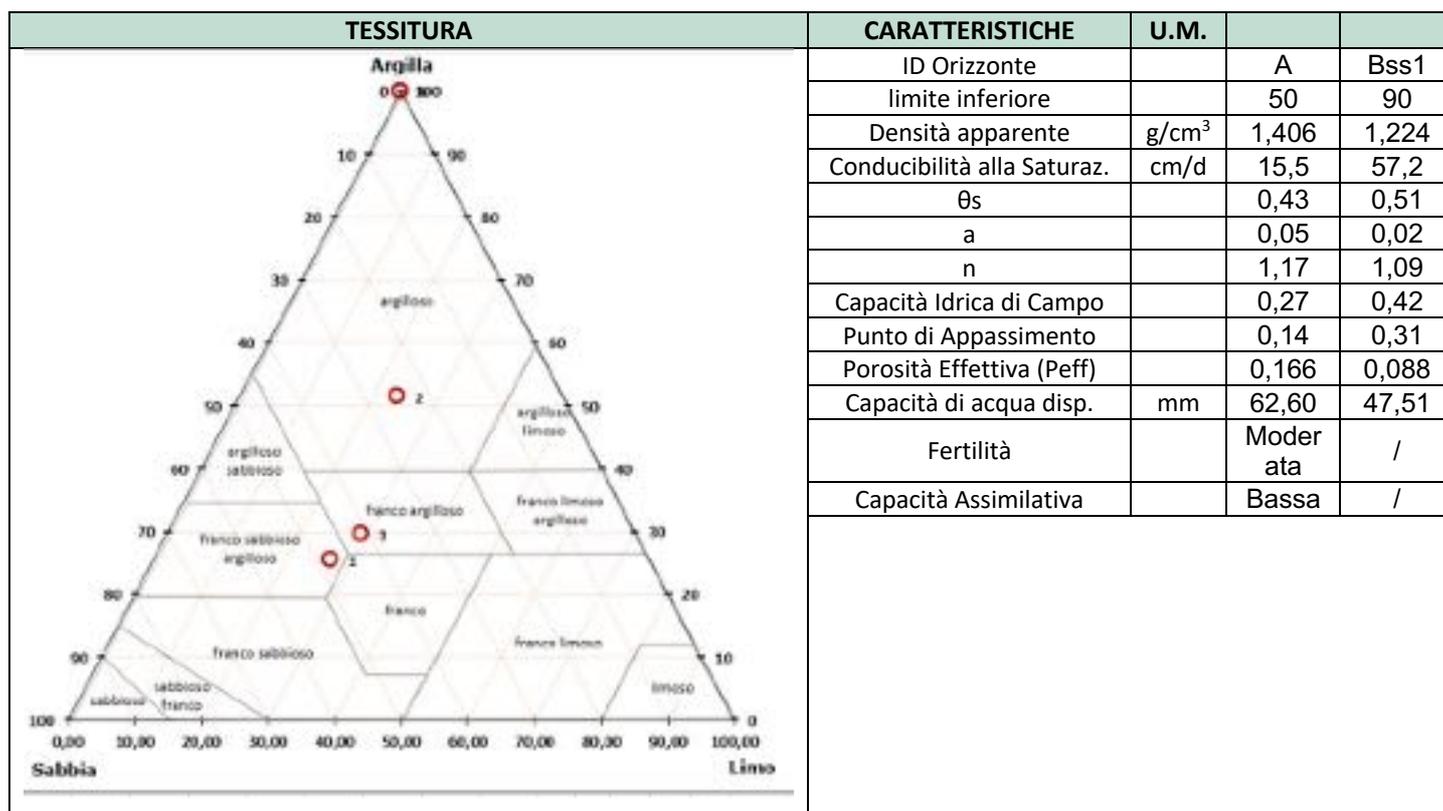
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P35	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	80	130	0	0
Scheletro (g/Kg)	5	3	2	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	119	31	17	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	359	217	395	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	12	29	86	0	0
Limo Fine (g/Kg)	256	209	206	0	0
Argilla (g/Kg)	254	514	296	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	12,9	12,6	18,2	0	0
C.S.C. (g/Kg)	20,6	24,3	29,3	0	0
pH	8,14	8,27	8,66	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,5	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Moderata	I-II
Tessitura	FSA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	63	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.36 Profilo Pedologico P 36



Profilo Pedologico: P36    Data: 5 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425738.08 ; 4546387.64    Altimetria: 8.5m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.36.1 Descrizione Profilo P 36

#### A

Profondità 0 - 45cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 45 - 125cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 125 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 6/4)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure Redox: in masse, in quantità comuni (2 - 20%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 3/4), a contrasto distinto, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P36	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	45	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.37 Profilo Pedologico P 37



Profilo Pedologico: P37    Data: 5 marzo 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425689.72 ; 4546488.3    Altimetria: 8.3m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.37.1 Descrizione Profilo P 37

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 50 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 3mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 6/4)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione marrone giallastro chiaro (10YR 5/6), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure Redox: in masse, in quantità comuni (2 - 20%), delle dimensioni di 3mm, a colorazione marrone giallastro scuro (10YR 3/4), a contrasto distinto, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

Concentrazioni: in noduli di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastro (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite chiaro, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

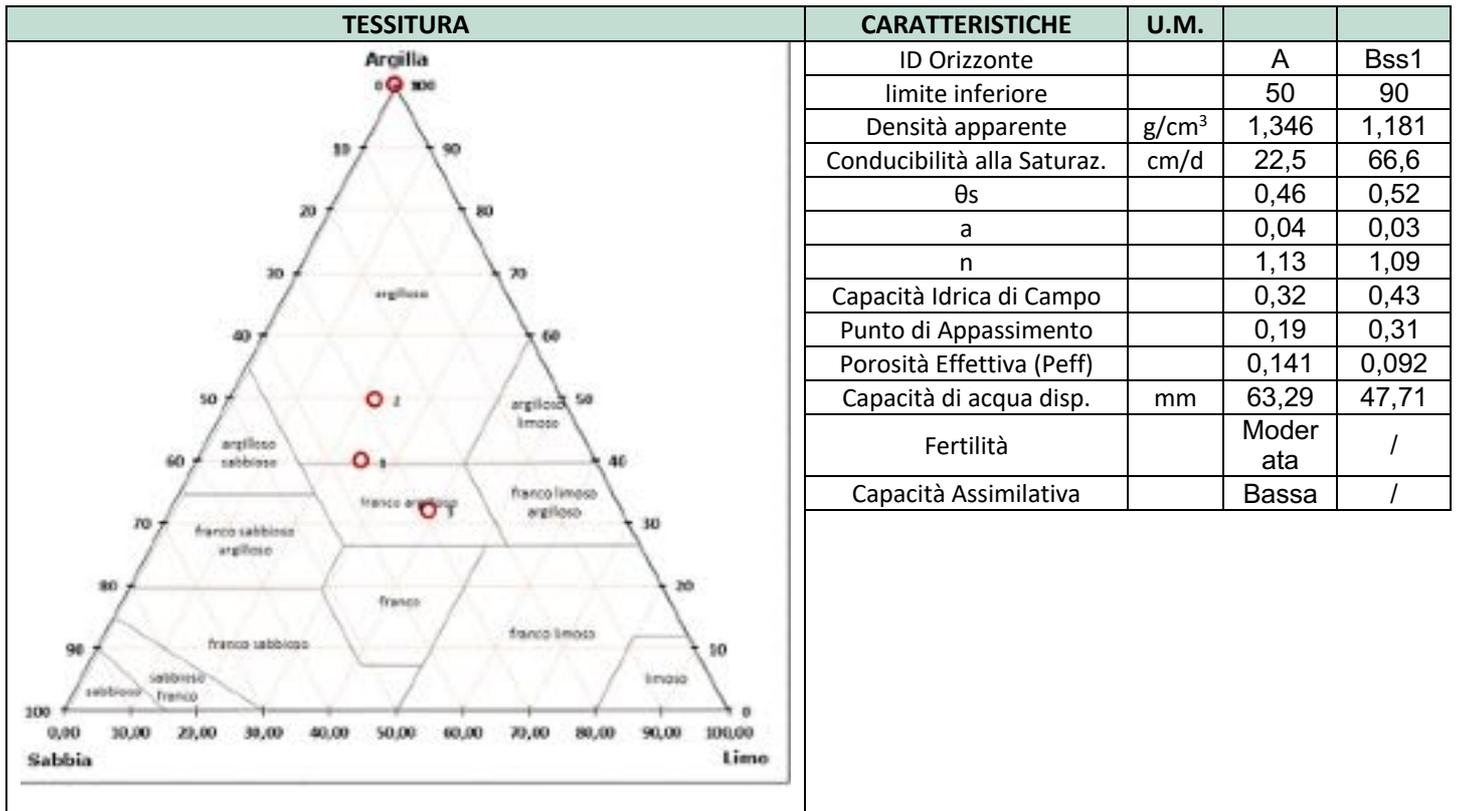
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P37	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	70	120	0	0
Scheletro (g/Kg)	5	2	3	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	51	19	38	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	301	263	252	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	49	16	10	0	0
Limo Fine (g/Kg)	201	205	380	0	0
Argilla (g/Kg)	398	497	320	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	10,4	17,6	14,7	0	0
C.S.C. (g/Kg)	19,8	23,6	23,5	0	0
pH	8,40	8,61	8,56	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,5	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Imperfetta	III
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	63	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.38 Profilo Pedologico P 38



Profilo Pedologico: P38    Data: 6 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424947.62 ; 4545792.33    Altimetria: 9.3m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 160cm

### 5.38.1 Descrizione Profilo P 38

#### A

Profondità 0 - 45cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 5/3)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, poco fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 45 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione grigio scuro (10YR 4/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice

Figure Redox: in masse, in quantità comuni (2 - 20%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione rossastro (2,5YR 5/6), a contrasto marcato, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente - Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati - Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw1

Spessore di 80 - 105cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/3)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione grigio scuro (10YR 4/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice

Figure Redox: in masse, in quantità scarse (< 2%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione marrone rossastro (5YR 5/3), a contrasto debole, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure, Radici e Macropori non rilevati

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bw2

Spessore di 105 - 130cm, limite sconosciuto, bagnato, a colorazione rosso pallido (2,5YR 6/2)

Screziature: a quantità molto abbondanti (> 40%), a colorazione grigio molto scuro (10YR 3/1), delle dimensioni di 5mm, a forma irregolare, a contrasto debole, distribuite nella matrice

Figure Redox: in masse, in quantità abbondanti (20 - 40%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione rossastro (2,5YR 5/6), a contrasto marcato, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

Concentrazioni abbondanti di resti biologici di conchiglie, dimensioni 3mm, nella matrice

Tessitura: franco- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, poco fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

### **Bss2**

Spessore di 130 - 150cm, limite sconosciuto, bagnato, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 6/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

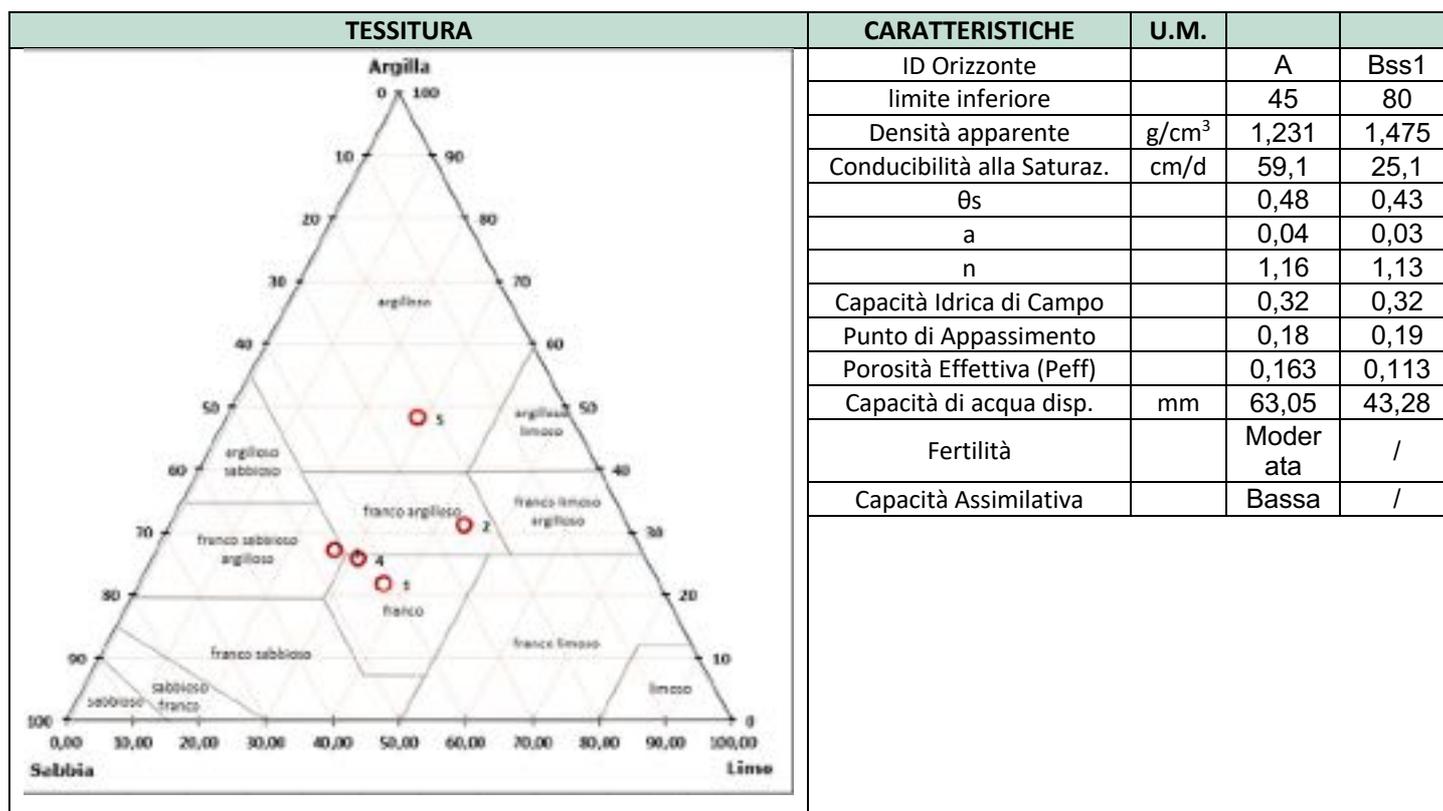
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P38	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	70	100	120	140
Scheletro (g/Kg)	4	4	6	3	1
Sabbia Grossa (g/kg)	31	13	33	276	25
Sabbia Fine (g/Kg)	382	232	427	156	205
Limo Grosso (g/Kg)	166	220	38	107	9
Limo Fine (g/Kg)	205	224	233	205	280
Argilla (g/Kg)	216	311	269	256	481
Carbonio Org. (g/Kg)	30,0	2,2	6,7	9,9	5,1
C.S.C. (g/Kg)	17,8	6,6	18,7	17,7	19,1
pH	8,63	8,88	8,81	8,80	8,72



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	45	IV
Scheletro (%)	0,4	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Moderata	I-II
Tessitura	F	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	63	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.39 Profilo Pedologico P 39



Profilo Pedologico: P39    Data: 6 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425139.16 ; 4545705.91    Altimetria: 9.4m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 170cm

### 5.39.1 Descrizione Profilo P 39

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 5/3)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 50 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 80 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 6/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

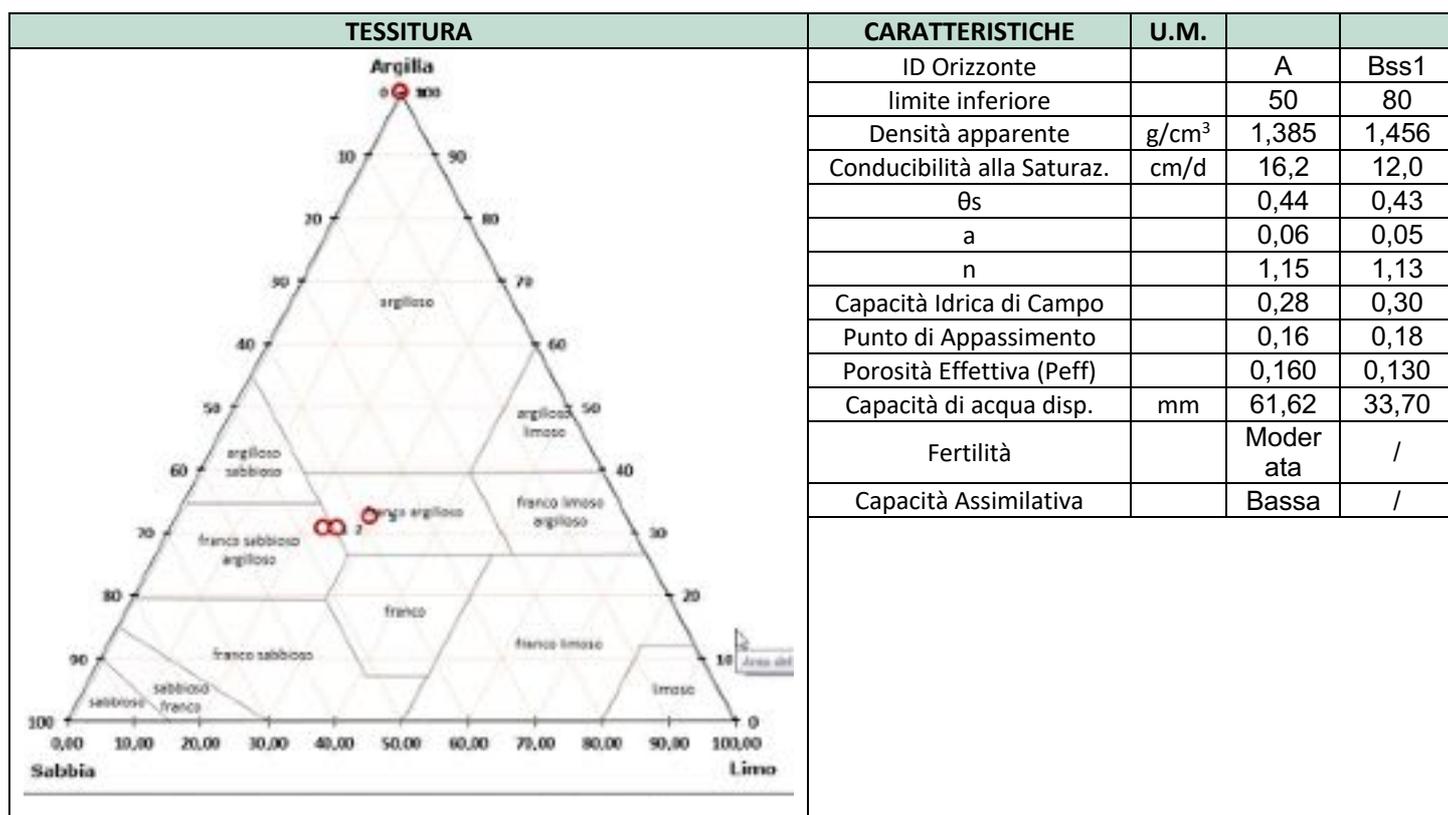
Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P39	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	70	100	0	0
Scheletro (g/Kg)	5	5	4	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	54	43	63	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	409	399	320	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	29	72	17	0	0
Limo Fine (g/Kg)	201	179	275	0	0
Argilla (g/Kg)	307	307	325	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	12,2	6,8	14,9	0	0
C.S.C. (g/Kg)	28,0	13,7	32,2	0	0
pH	8,78	8,77	8,62	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,5	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Moderata	I-II
Tessitura	FSA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	62	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.40 Profilo Pedologico P 40



Profilo Pedologico: P40    Data: 6 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425088.87 ; 4545828.76    Altimetria: 8.7m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 170cm

### 5.40.1 Descrizione Profilo P 40

#### A

Profondità 0 - 45cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 5/3)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 45 - 70cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 70 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 6/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

Analisi di Laboratorio – P40	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	45	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.41 Profilo Pedologico P 41



Profilo Pedologico: P41    Data: 6 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424887.62 ; 4545888.53    Altimetria: 10m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 100cm

### 5.41.1 Descrizione Profilo P 41

#### A

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/3)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bw

Profondità 40 - 70cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1), delle dimensioni di 3mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice

Figure Redox: in noduli, in quantità abbondanti (20 - 40%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione rosso giallastro (5YR 4/6), a contrasto distinto, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco sabbioso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 70 - 100cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 6/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

Analisi di Laboratorio – P41	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.42 Profilo Pedologico P 42



Profilo Pedologico: P42    Data: 6 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 425550.82 ; 4544675.85    Altimetria: 8.9m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.42.1 Descrizione Profilo P 42

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bw

Profondità 50 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità molto umido, a colorazione rossastro (2,5YR 5/6)

Screziature: a quantità scarse (< 2%), a colorazione marrone rossastro (5YR 4/4), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità comuni, di dimensioni di 4mm, a colorazione biancastra (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: franco sabbioso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, poco fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 110 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

Screziature: a quantità comuni (2 - 20%), a colorazione rosso giallastro (5YR 4/6), delle dimensioni di 4mm, a forma irregolare, a contrasto distinto, distribuite nella matrice figure redox non presenti

Concentrazioni masse calcaree, diametro massimo di 3mm nella matrice

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

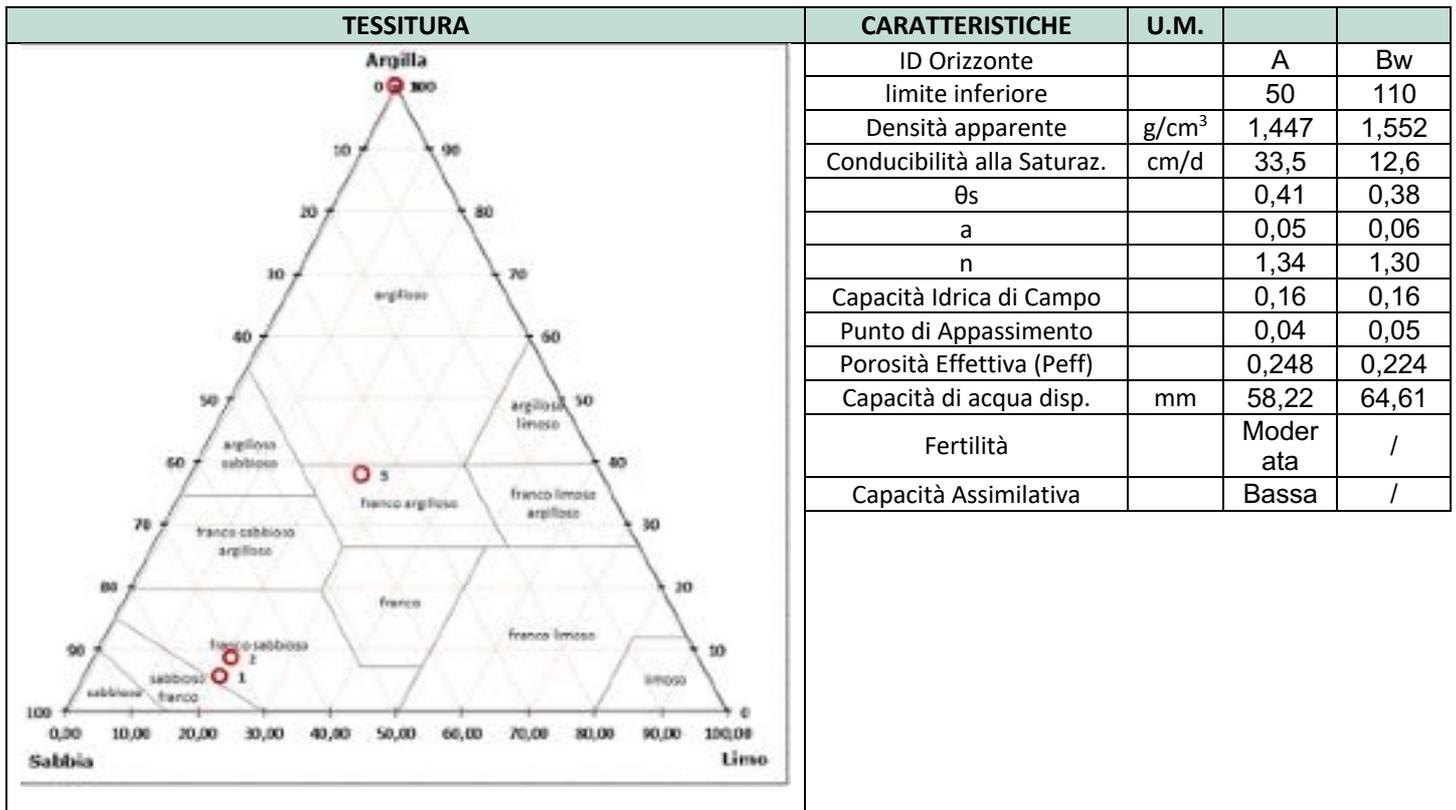
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo

Analisi di Laboratorio – P42	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	80	120	0	0
Scheletro (g/Kg)	2	3	6	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	383	420	39	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	353	285	322	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	126	85	45	0	0
Limo Fine (g/Kg)	82	124	215	0	0
Argilla (g/Kg)	56	86	379	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	14,3	7,7	10,5	0	0
C.S.C. (g/Kg)	11,1	10,0	23,1	0	0
pH	8,38	8,62	8,73	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,2	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Buona	I-II
Tessitura	FS	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	58	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.43 Profilo Pedologico P 43



Profilo Pedologico: P43    Data: 7 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426380.3 ; 4545434.5    Altimetria: 9.7m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.43.1 Descrizione Profilo 43

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/3)

Screziature, Figure Redox e Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: fragile, poco fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, non plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bw

Profondità 50 - 100cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità poco umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 4/2)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati - Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss1

Spessore di 100 - 120cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

screziature non presenti

Figure Redox: in noduli, in quantità abbondanti (20 - 40%), delle dimensioni di 5mm, a colorazione rossastro (2,5YR 5/6), a contrasto distinto, con limite chiaro, di forma irregolare, localizzate nella matrice

Concentrazioni: frammenti di conchiglie, quantità comuni, 5mm di dimensione massima

Tessitura: franco limoso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati - Radici non rilevate

Test Fisici: poco fluido, poco viscoso, debolmente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 120 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

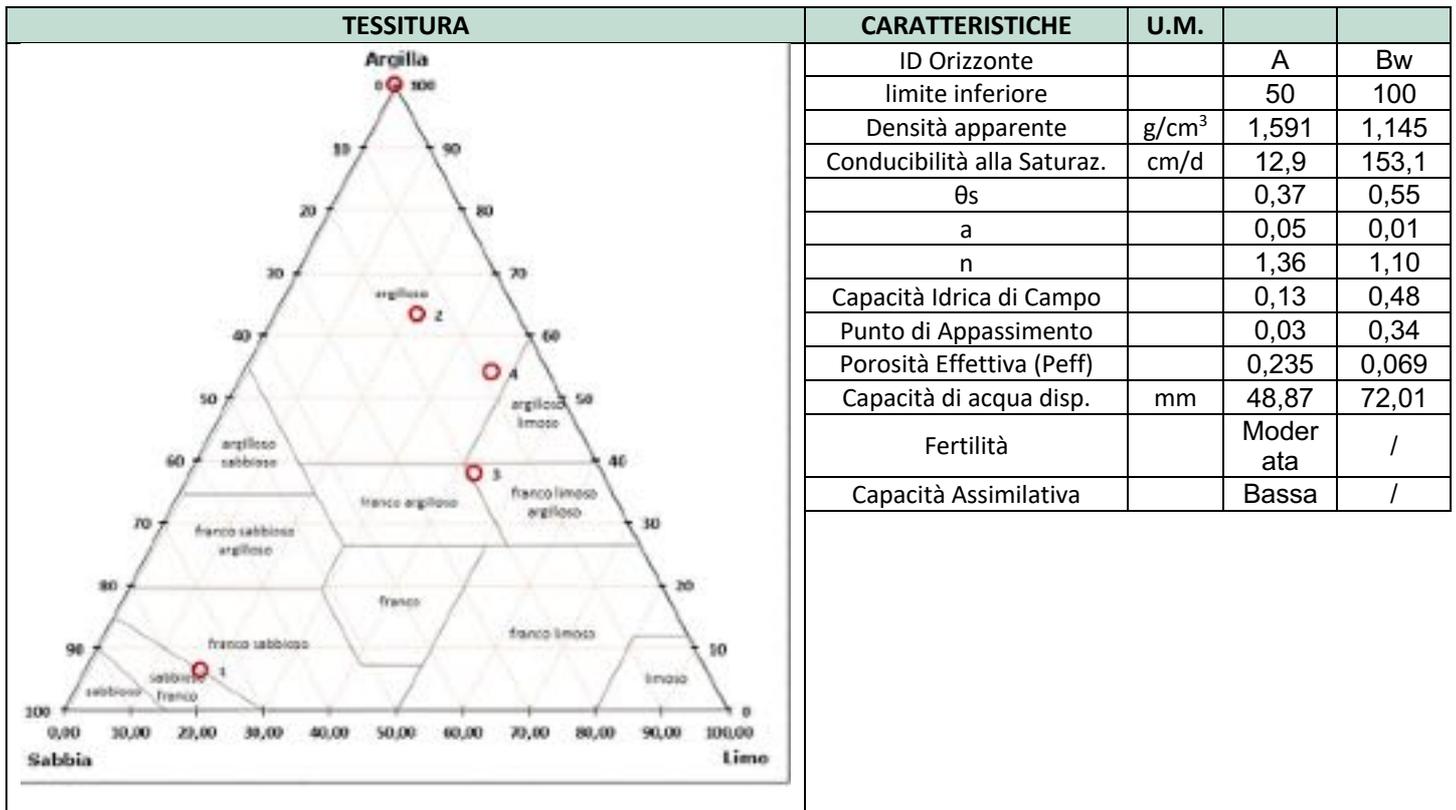
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

Analisi di Laboratorio – P43	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	30	70	110	130	0
Scheletro (g/Kg)	4	4	5	4	0
Sabbia Grossa (g/kg)	368	30	77	30	0
Sabbia Fine (g/Kg)	392	121	115	55	0
Limo Grosso (g/Kg)	103	5	117	120	0
Limo Fine (g/Kg)	73	211	312	255	0
Argilla (g/Kg)	64	633	379	540	0
Carbonio Org. (g/Kg)	6,0	8,3	8,5	13,0	0
C.S.C. (g/Kg)	25,3	22,0	25,0	32,0	0
pH	8,47	8,74	8,65	8,39	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,4	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Buona	I-II
Tessitura	SF	II
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	49	IV
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.44 Profilo Pedologico P 44



Profilo Pedologico: P44    Data: 7 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426470.51 ; 4545739.86    Altimetria: 10.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.44.1 Descrizione Profilo P 44

#### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione marrone rossastro (5YR 4/3)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 60 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione marrone rossastro (2,5YR 4/4)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: franco sabbioso argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: semi-fragile, poco fluido, poco viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso limoso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

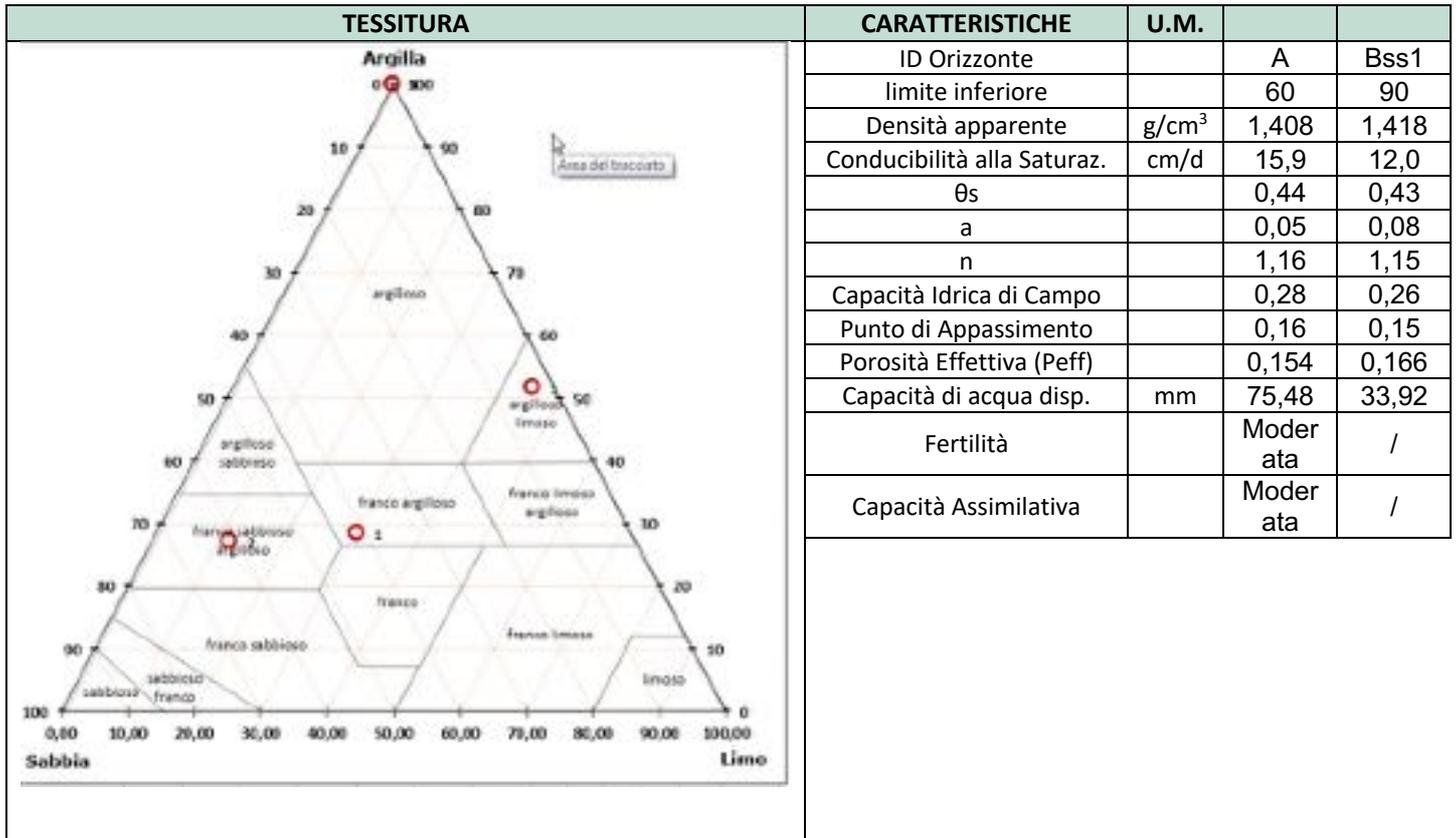
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

Analisi di Laboratorio – P44	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	20	50	90	0	0
Scheletro (g/Kg)	3	4	2	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	104	181	16	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	309	430	17	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	68	18	141	0	0
Limo Fine (g/Kg)	235	100	310	0	0
Argilla (g/Kg)	284	271	516	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	11,5	11,3	10,0	0	0
C.S.C. (g/Kg)	26,2	21,9	36,0	0	0
pH	8,48	8,55	8,57	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Moderata	I-II
Tessitura	FA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	75	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.45 Profilo Pedologico P 45



Profilo Pedologico: P45    Data: 7 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426493.59 ; 4545594    Altimetria: 10.1m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.45.1 Descrizione Profilo P45

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 4/2)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco sabbioso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, debolmente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 50 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco limoso argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P45	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.46 Profilo Pedologico P 46



Profilo Pedologico: P46    Data: 7 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 426342.82 ; 4545587.69    Altimetria: 9.1m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.46.1 Descrizione Profilo P46

#### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione grigio scuro rossastro (2,5YR 4/1)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

#### Bss1

Profondità 60 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

concentrazioni non presenti

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl molto calcareo



Analisi di Laboratorio – P46	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.47 Profilo Pedologico P 47



Profilo Pedologico: P47    Data: 10 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424997.55 ; 4545378.86    Altimetria: 7.6m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.47.1 Descrizione Profilo P 47

#### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 4/2)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso- Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



#### Bss1

Profondità 50 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: in masse di carbonati, in quantità abbondanti, di dimensioni di 5mm, a colorazione biancastra (10YR 8/1), a contrasto distinto, con limite netto, a forma irregolare, localizzate nella matrice

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 80 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

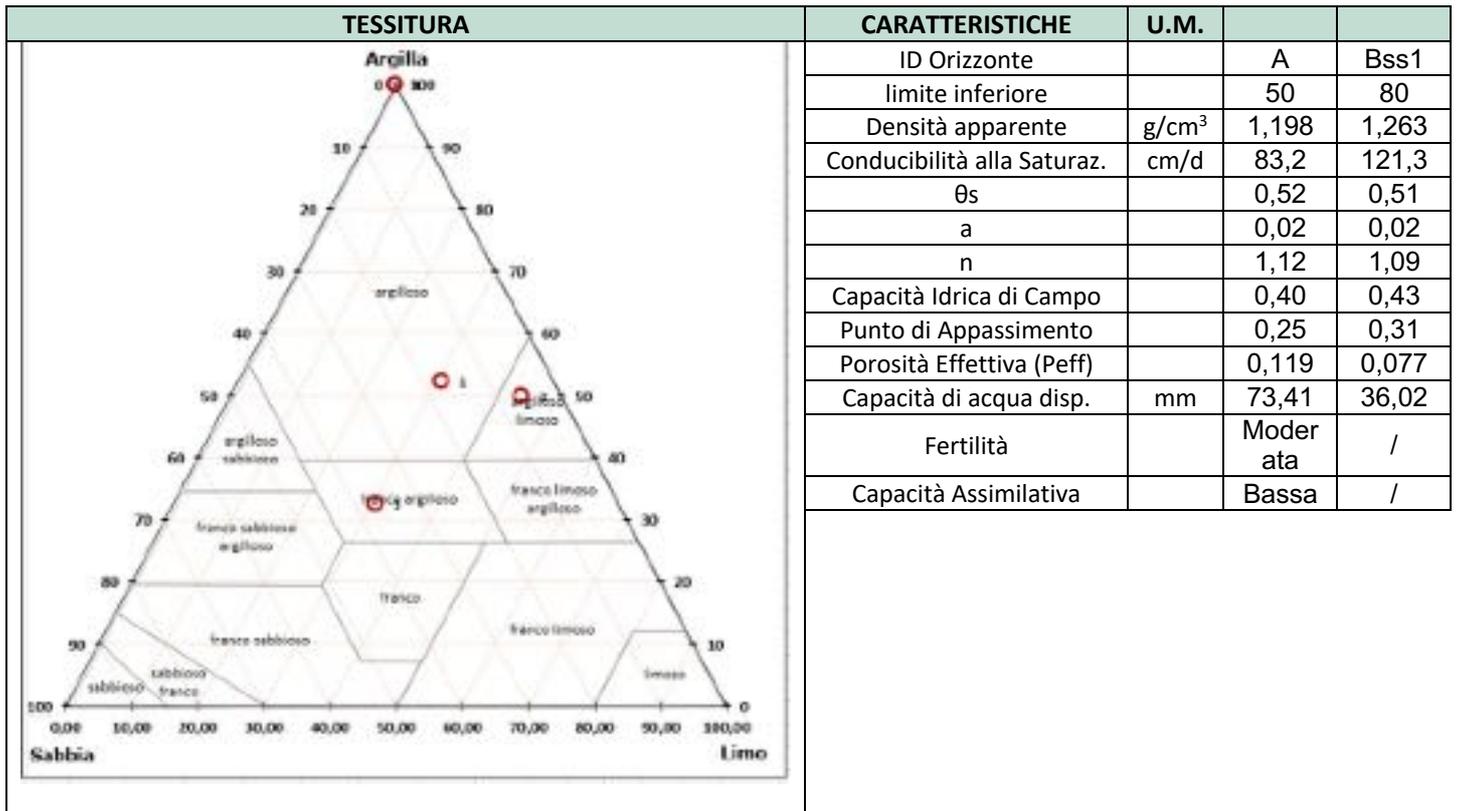
Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

Analisi di Laboratorio – P47	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	10	50	100	0	0
Scheletro (g/Kg)	4	2	1	0	0
Sabbia Grossa (g/kg)	18	42	13	0	0
Sabbia Fine (g/Kg)	152	18	355	0	0
Limo Grosso (g/Kg)	19	128	87	0	0
Limo Fine (g/Kg)	289	314	220	0	0
Argilla (g/Kg)	522	498	325	0	0
Carbonio Org. (g/Kg)	14,8	9,8	27,0	0	0
C.S.C. (g/Kg)	35,4	19,7	29,1	0	0
pH	8,57	8,72	8,76	0	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)	0,4	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Molto Scarsa	V
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC	73	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.48 Profilo Pedologico P 48



Profilo Pedologico: P48    Data: 10 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424935.28 ; 4545402.64    Altimetria: 8.9m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

## 5.48.1 Descrizione Profilo P 48

### A

Profondità 0 - 50cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 4/2)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: argilloso - Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo

### Bss1

Profondità 50 - 80cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: non rilevate

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

### Bss2

Spessore di 80 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo



Analisi di Laboratorio – P48	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					
Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Peff)			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	50	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.49 Profilo Pedologico P 49



Profilo Pedologico: P49    Data: 10 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424812.53 ; 4545469.28    Altimetria: 9.2m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale

### 5.49.1 Descrizione Profilo P 49

#### A

Profondità 0 - 60cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 4/2)

Screziature non rilevate

Figure Redox non rilevate

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso sabbioso - Scheletro assente

Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm

Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa

Radici: molto fini e fini poche

Test Fisici: poco deformabile, poco fluido, poco viscoso, poco adesivo, pocoplastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss1

Profondità 60 - 90cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni: non rilevate

Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

Radici: molto fini poche

Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

#### Bss2

Spessore di 90 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)

screziature non presenti

figure redox non presenti

Concentrazioni non rilevate

Tessitura: franco argilloso sabbioso - Scheletro assente

Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato

Fessure e Macropori non rilevati

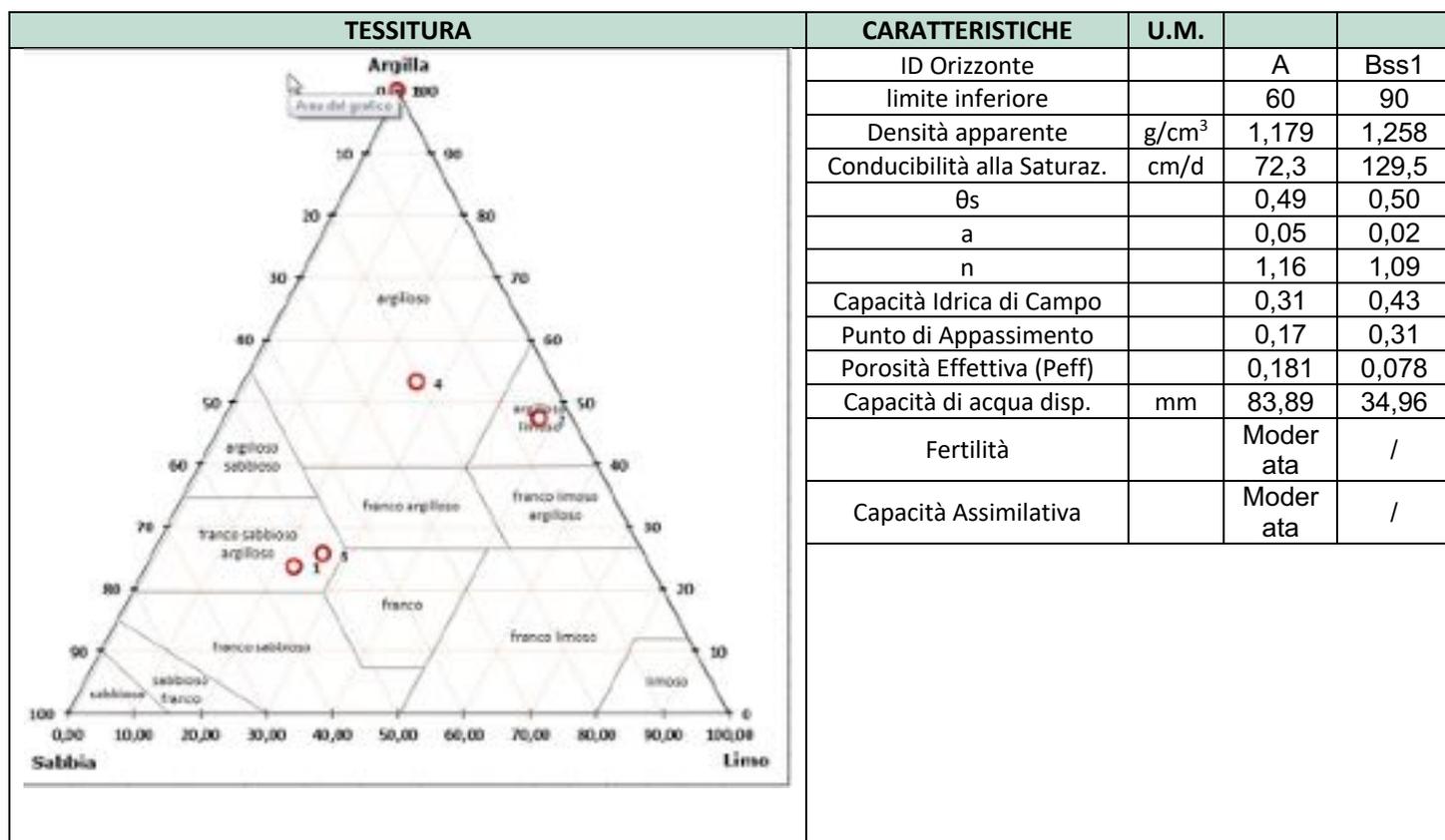
Radici non rilevate

Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico

Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo



Analisi di Laboratorio – P49	1	2	3	4	5
Orizzonte	1	2	3	4	5
Profondità Prelievo (cm)	10	50	85	110	0
Scheletro (g/Kg)	3	2	1	2	0
Sabbia Grossa (g/kg)	82	32	216	34	0
Sabbia Fine (g/Kg)	456	16	270	172	0
Limo Grosso (g/Kg)	24	255	110	43	0
Limo Fine (g/Kg)	203	224	150	220	0
Argilla (g/Kg)	235	473	254	531	0
Carbonio Org. (g/Kg)	29,1	14,2	12,2	10,0	0
C.S.C. (g/Kg)	34,2	33,1	29,4	13,1	0
pH	8,51	8,63	8,74	8,55	0



VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	60	III
Scheletro (%)	0,3	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	Buona	I-II
Tessitura	FSA	I
Fertilità suolo arato	Moderata	II
Capacità assimilativa	Moderata	II
AWC	84	III
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.50 Profilo Pedologico P 50



Profilo Pedologico: P50    Data: 10 maggio 2021  
Rilevatore: geol. Vittorio Em. Iervolino

### MORFOMETRIA:

Coordinate UTM: 424723.99 ; 4545518.28    Altimetria: 9.6m    Pendenza: <1%

### MORFOLOGIA

Paesaggio: Pianura alluvionale

Elemento morfologico: Pianura

Natura della forma: di origine fluviale - pianura alluvionale del Fiume Volturno

Vegetazione: Formazioni erbacee

Uso del Suolo: Seminativi avvicendati - frumento, orzo, avena

Pietrosità: - per ghiaie scarse - per pietre assenti- per blocchi assenti

Rocciosità: assente

Rischio Inondazione: raro, durata molto breve

### Parent Material:

- Litologia: rocce sedimentarie incoerenti – limo/argilla

- Tessitura: caotica (dovuta alla contrazione/rigonfiamento delle argille)

- Ambiente di Deposizione: depositi da acque - sedimenti fluviali di piena a bassa energia

Aspetti Superficiali: fessure dovute a retroazione delle argille espandibili

Erosione / Deposizione: assenza di erosione, deposizione durante tutto il Quaternario

Drenaggio: interno piuttosto mal drenato, esterno molto lento, artificiale scoline e fossi

Falda: semiconfinata, tipo di alimentazione superficiale, profondità 160

### 5.50.1 Descrizione Profilo P 50

**A**

Profondità 0 - 40cm, limite graduale, andamento ondulato, umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 4/2)  
 Screziature non rilevate  
 Figure Redox non rilevate  
 Concentrazioni non rilevate  
 Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente  
 Struttura poliedrica sub angolare a grado moderato  
 Fessure: a quantità poche (meno di 10 per dm<sup>2</sup>), di dimensioni molto sottili (< 1mm), profonde meno di 50cm  
 Macropori: a quantità molto scarsi, di dimensioni molto fini, a forma irregolare, a continuità verticale molto bassa  
 Radici: molto fini e fini poche  
 Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl scarsamente calcareo



**Bss1**

Profondità 40 - 110cm, limite graduale, andamento ondulato, grado di umidità umido, a colorazione rosso chiaro (2,5YR 5/2)  
 screziature non presenti  
 figure redox non presenti  
 concentrazioni non presenti  
 Tessitura: argilloso limoso - Scheletro assente  
 Struttura: poliedrica sub angolare, a grado moderato  
 Fessure e Macropori non rilevati  
 Radici: molto fini poche  
 Test Fisici: deformabile, molto fluido, molto viscoso, molto adesivo, molto plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

**Bss2**

Spessore di 110 - 150cm, limite sconosciuto, molto umido, a colorazione grigio rossastro (2,5YR 5/1)  
 screziature non presenti  
 figure redox non presenti  
 Concentrazioni non rilevate  
 Tessitura: franco argilloso- Scheletro assente  
 Struttura: poliedrica sub angolare a grado moderato  
 Fessure e Macropori non rilevati  
 Radici non rilevate  
 Test Fisici: semi-fragile, moderatamente fluido, moderatamente viscoso, moderatamente adesivo, moderatamente plastico  
 Test Chimici: effervescenza ad HCl calcareo

Analisi di Laboratorio – P50	1	2	3	4	5
Orizzonte					
Profondità Prelievo (cm)					
Scheletro (g/Kg)					
Sabbia Grossa (g/kg)					
Sabbia Fine (g/Kg)					
Limo Grosso (g/Kg)					

Limo Fine (g/Kg)					
Argilla (g/Kg)					
Carbonio Org. (g/Kg)					
C.S.C. (g/Kg)					
pH					

TESSITURA	CARATTERISTICHE	U.M.		
	ID Orizzonte			
	limite inferiore			
	Densità apparente	g/cm <sup>3</sup>		
	Conducibilità alla Saturaz.	cm/d		
	$\theta_s$			
	a			
	n			
	Capacità Idrica di Campo			
	Punto di Appassimento			
	Porosità Effettiva (Pe <sub>eff</sub> )			
	Capacità di acqua disp.	mm		
	Fertilità			
	Capacità Assimilativa			

VALUTAZIONE CAPACITA' D'USO DEI SUOLI		
Parametro	Dato	LCC
Pendenza (%)	0	I
Rischio Erosione	E1	I
Pietrosità	Assente	I
Rocciosità	Assente	I
Profondità utile radici (cm)	40	IV
Scheletro (%)		
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		
Tessitura	A	III
Fertilità suolo arato		
Capacità assimilativa		
AWC		
Rischio inondazione	Assente	I

## 5.51 Trivellate Speditive



La trivella utilizzata è una Edelman – Eijkelkamp, modificata: non esiste in commercio una trivella Edelman di questa lunghezza, lo Scrivente ha fatto fare una particolare saldatura in acciaio da tecnico specializzato.

Nella foto viene mostrata la trivella dopo la modifica, che passa da una lunghezza di 1m campionamento a 1,5m. Sempre in foto si notano tacche adesive decimetriche bianche ad indicare profondità, che per ogni lavoro vengono sostituite per una maggiore visibilità.

Attrezzi accessori come coltelli, stecche e cazzuole sono stati usati per pulire lo strumento ad ogni manovra.



Per ogni trivellata è stato raccolto ed analizzato il terreno di perforazione e predisposte prove fotografiche di inquadramento di area, di trivellata a fondo foro e di ubicazione della stessa con GPS metrico. Tutte le foto sono allegare alla presente relazione tecnica per un totale di n° 25 trivellate speditive.

## 6 Qualità dei Suoli

La società Campania Solare srl, sita in via Giordani, 42 Napoli, intende realizzare un impianto fotovoltaico, della potenza di 79,21MW e con un'estensione totale di 94ha tra i comuni di Grazzanise e Santa Maria la Fossa, in località Bosco Cammino ed ha commissionato questo lavoro di Valutazione della Capacità d'Uso dei Suoli mediante Indagine Pedologica allo scrivente geol. Vittorio Emanuele Iervolino, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Campania con n° 2392.

Il lavoro in oggetto è stato realizzato seguendo scrupolosamente:

- Linee Guida Regione Campania per la valutazione della capacità d'uso dei suoli mediante indagine pedologica sito specifica - edizione 2/2020  
Le schede di rilevamento proposte dalla Regione sono state modificate ed ampliate ed allegare alla presente relazione tecnica.
- Foglio di Calcolo Excel Regione Campania sulla Proprietà del Suolo per la definizione della Capacità d'Uso dei Suoli – edizione 2/2020 – File preso a riferimento ma personalizzato in tutte le sue parti, per arrivare alla definizione della LCC nei suoi vari parametri in maniera semi-automatica.

Sono state eseguite le seguenti indagini pedologiche:

- N° 50 profili pedologici
- N° 25 trivellate speditive
- N° 88 analisi di laboratorio 28 profili pedologici

Dettagliate nei capitoli precedenti, con uno studio accurato e puntuale di tutto il territorio oggetto di studio.

Prendendo a riferimento la Tabella per la Valutazione delle classi di Capacità d'Uso dei Suoli, indicata nelle Linee Guida Regionali alla pagina 23 e di seguito allegata:

Parametro	CLASSE								sottoclasse
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Pendenza (%)	< 5	>5 e ≤10	>10 e ≤15	>15 e ≤35	> 35	-	-	-	e
Rischio potenziale di erosione	E1	E2	E3	E4-E5	-	-	-	-	e
Pietrosità Totale (%)	assente o scarsa	moderata	comune	elevata, molto elevata, eccessiva	-	-	-	-	s
Roccosità (%)	assente o scarsamente roccioso	-	-	roccioso o molto roccioso	estremamente roccioso	-	-	roccia affiorante	s
Profondità utile alle radici (cm)	>150	>100 e ≤150	>50 e ≤100	>20 e ≤50	-	-	< 20	-	s
Scheletro (%) orizzonte arato/superficiale	≤ 5	>5 e ≤15	>15 e ≤35	>35 e ≤ 70	>70	-	-	-	s
Disponibilità di ossigeno per le piante	buona, moderata	buona, moderata	imperfetta	scarsa	molto scarsa	-	-	-	s
Classe Tessiturale (USDA) orizzonte arato/superficiale	F, FS, FA, FL, FSA, FLA	SF, AS	AL, L, A	S	-	-	-	-	s
Fertilità orizzonte arato/superficiale	buona	moderata	scarsa	-	-	-	-	-	s
Capacità assimilativa	molto alta	alta, moderata	bassa, molto bassa	-	-	-	-	-	s
AWC (mm d'acqua) (1)	>150	>100 e ≤150	>50 e ≤100	< 50	-	-	-	-	w
Rischio di inondazione (2)	assente	lieve	moderato	-	alto	-	-	-	w

Nelle tabelle che seguono vengono raccolti tutti i parametri calcolati in situ e in laboratorio: per tutti i 50 profili pedologici realizzati e quindi per l'intero lotto di terreno investigato è possibile classificare i suoli in **CLASSE IIIs - suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali**, fattore limitante è la profondità utile delle radici, rilevata in campo a circa 70cm di profondità dal piano campagna e quindi compresa nell'intervallo 50-100cm, caratteristica propria della III Classe.

Parametro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pendenza	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Rischio Pot. Erosione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Petrosità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Rocciosità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Profondità Utile Radici	III	IV	III	III	III	IV	IV	IV	III	IV	III	IV	IV	IV	IV
Scheletro	I		I		I		I		I	I			I		I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	V		V		III		IV		III	V			III		V
Tessitura	III	I	III	III	I	III	I	III	III						
Fertilità	II		II		II		II		II	II			II		II
Capacità Assimilativa	II		II		II		III		II	III			III		III
AWC	I		II		III		III		II	III			III		III
Rischio Inondazione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Parametro	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pendenza	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Rischio Pot. Erosione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Petrosità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Rocciosità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Profondità Utile Radici	IV	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Scheletro	I	I		I		I			I			I	I	I	I
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante	V	III		III		I-II			III		I-II	I-II	IV		I-II
Tessitura	III	I	III	III	III	I	III	III	III	III	I	I	I	III	I
Fertilità	II	II		II		II			II		II	II	II		II
Capacità Assimilativa	III	II		III		III			III		III	III	III		III
AWC	III	III		IV		IV			III		III	IV	III		III
Rischio Inondazione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Parametro	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Pendenza	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Rischio Pot. Erosione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Petrosità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Rocciosità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Profondità Utile Radici	IV	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	III	IV
Scheletro		I		I	I		I	I	I			I	I	I	
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		IV		V	I-II		III	I-II	I-II			I-II	I-II	I-II	
Tessitura	III	III	III	III	I	III	III	I	I	III	III	I	II	I	III
Fertilità		II		II	II		II	II	II			II	II	II	
Capacità Assimilativa		II		III	III		III	III	III			III	III	II	
AWC		III		III	III		III	III	III			III	IV	III	
Rischio Inondazione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Parametro	46	47	48	49	50
Pendenza	I	I	I	I	I
Rischio Pot. Erosione	I	I	I	I	I
Petrosità	I	I	I	I	I
Rocciosità	I	I	I	I	I
Profondità Utile Radici	III	IV	IV	III	IV
Scheletro		I		I	
Disponibilità O <sub>2</sub> Piante		V		I-II	
Tessitura	III	III	III	I	III
Fertilità		II		II	
Capacità Assimilativa		III		II	
AWC		III		III	
Rischio Inondazione	I	I	I	I	I

Caserta, 04/09/2021



Geol. Vittorio Emanuele Iervolino

