Comune di Sirignano (Av)
Provincia di Avellino

RELAZIONE PEDOLOGICA

Land Capability Classification

delle aree agricole soggette ad impermeabilizzazione finalizzato alla formazione del Piano Urbanistico Comunale

NOVEMBRE 2025

Tecnico
Dott. Agr. Aniello ARBUCCI
Viale de Lucia, 7
Mugnano del Cardinale (Av)
3393857425
anielloarbucci@gmail.com

INDICE

Inquadramento Territoriale …….…….3
Unità di Paesaggio ……..…….…….4
Tabella per l'assegnazione delle Classi di Capacità d'Uso……...6
Scheda pedologica Profilo P1.....7
Caratteristiche e qualità del profilo P1 14
Scheda pedologica Profilo P2.....16
Caratteristiche e qualità del profilo P2 21
Scheda pedologica Profilo P3.....23
Caratteristiche e qualità del profilo P3 29
Scheda pedologica Profilo P4.....31
Caratteristiche e qualità del profilo P4 36
Scheda pedologica Profilo P5.....39
Caratteristiche e qualità del profilo P5 44
Sintesi dei risultati…….46
Bibliografia……..48

Elaborati prodotti:

- Cartografia delle Unità di Paesaggio 1:5000, con localizzazione dei sondaggi
- Cartografia delle Classi di Land Capability
- Analisi chimico fisiche dei profili
- Descrizione delle trivellate

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Sirignano è collocato nella parte a sud della provincia di Avellino, Il comune si trova nel territorio del Baianese, praticamente contiguo con gli abitati di Baiano, ad ovest, e di Quadrelle e Mugnano del Cardinale ad est. Avellino dista circa 20 km Sorge in una valle ai piedi del monte Campimma, in prossimità della confluenza dell'antico Clanio con il torrente Acqualonga, nella zona montagnosa del Partenio.

Il territorio della superficie di circa 6.25 Kmq. Si estende da una parte pianeggiante ove è ubicato la cittadina e una parte collinare in cui sono presente diverse aziende agricole dedite alla coltivazione del nocciolo, del noce e dell'ulivo. Economia del paese è prettamente agricola e piccolo artigianato.

Il territorio comunale fa parte del parco Regionale del Partenio e rientra nei confini della comunità Montana Partenio-Vallo Lauro. Il centro comunale e ben collegato con le principali arterie di circolazioni come autostrade e vie di collegamento veloce ciò ha contribuito all'espansione demografica dell'ultimo ventennio, visto il facile e comodo collegamento con la citta di Napoli e l'hinterland napoletano.

Come accennato precedentemente il territorio comunale è costituito da una pianura posta ai piedi della catena del partenio, occupata quasi interamente dal centro urbano, mentre la restante superficie è collinare o montuosa. L'escursione altimetrica è di circa 1.140 mt (228-1368 mt.).

UNITA' DI PAESAGGIO

La parte del territorio del Comune di Sirignano, interessato dagli interventi di nuova urbanizzazione nell'ambito della stesura del PUC, è di circa 15 Ha, distribuita in due zone con diversa altimetria. La prima è posizionata nella parte pianeggiante, lungo il margine del centro urbano, prospicente viale Michelangelo e/o nelle immediate vicinanze della superficie complessiva di circa 5 ettari, distribuiti omogeneamente nell'area con comparti di piccole superfici; la seconda posizionata a nord del centro urbano sulla collina in località "selve" ha una superficie di circa 10 ettari. Per lo studio pedologico del suolo si è provveduto ha creare delle aree omogenee o unità di paesaggio, in particolare sono state estratte 5 aree omogenee.

- Unità di paesaggio **"Villa Maria"** - superficie complessiva dell'area Ha 0.60.00. Terreni pianeggianti posizionati a confine con il comune di Baiano, il cui soprassuolo sono noccioleti. L'area si trova all'estremo sud-ovest del territorio comunale, per cui vista la notevole distanza non può essere accorpata all'area pedemontana di seguito descritta. Unità paesaggio confinante, per tre lati, con complessi abitativi per cui fa parte di un'area già in parte urbanizzata. L'area è di natura geologica e pedologica molto variabile. Infatti, presenta aree con roccia calcarea a poca profondità e/o con elevata pietrosità superficiale, che si alterna ad aree con un franco di coltivazione considerevole, pur presentando uno scheletro abbondante di medie e grandi dimensioni. Dallo studio della mappa catastale si rileva la presenza di una asta torrentizia "torrente Starza" posizionato a nord dell'unità paesaggio. Attualmente tale asta torrentizia non si rileva presenza sul luogo. Essa nei decenni addietro, in seguito ad esondazioni, ha sicuramente depositato materiale calcareo o terreno in alcune aree e eliminato parte del franco di coltivazione in altre. In questa area sono state effettuate delle rilevazioni speditive che hanno confermato l'evoluzione pedogenetica del suolo.

- Unità di paesaggio zona pedemontana **"Sirignano Antropica"** - superficie complessiva dell'area Ha 0.20.00. Terreni prevalentemente coltivati a nocciolo, noceti, drupacee e oliveti. Zona posizionata nella parte alta del territorio comunale, lungo viale Michelangelo con escursioni altimetriche molto basse 20-30 m s.l.m. Unità paesaggio fortemente urbanizzata con presenza di unità abitative nonché ad attività produttive e sociali. Per queste sue caratteristiche si differenzia dal resto del territorio comunale.

- Unità di paesaggio **“Pianura Pedemontana”** (terminale di viale Michelangelo - superficie complessiva dell’area Ha 0.40.00. Terreni prettamente pianeggianti, coltivati a nocciolo consociati a noci e drupacee e orti arborati. Zona di raccordo la l’area pianeggiante in precedenza descritta con la parte collinare escursione altimetrica assente. Area anch’essa fortemente urbanizzata con presenza di attività produttive e nuclei abitativi di recente costruzione.

- Unità di paesaggio **“Selve”** - superficie complessiva dell’area Ha 10.00.00. Terreni collinari coltivati a olivo, con escursione altimetrica molto alta 270-310 m. Area confinante per la parte est, sud-est con nuclei abitativi di notevole importanza e complessi sportivi.

- Unità paesaggio “**collina Tuoro-Fornace**” superficie complessiva dell’area di circa due ettari. Terreni prettamente collinari coltivati a nocciolo e olivo, con escursione altimetrica di circa 50 metri. Posizionata a confine con il comune di Baiano. Area scarsamente urbanizzata.

LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE

I punti di indagine (profili P e trivellate T) sono così distribuiti all’interno delle aree indagate (per la visualizzazione grafica si rimanda alla relativa Cartografia in allegato):

- Unità “Villa Maria” – profilo P1, trivellate T1-T2

- Unità “Campo sportivo” – profilo P2,

- Unità “Pedemontana” – profili P3, T3

- Unità “Collinare” – profili P4 trivellate T4-T5-T6-T7

- Unità “collina Tuoro-Fornace” profili P5,

Tabella per l'assegnazione delle classi di Capacità d'uso dei suoli

	CLASSE								
	Sotto-classe	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**
Pendenza (%)	**e**	< 5	5 – 10	10-15	15-35	> 35	-	-	-
Rischio potenziale di erosione	**e**	classe E1	classe E2	classe E3	classi E4-E5	-	-	-	-
Pietrosità totale(%)	**s**	assente o scarsa	Moderata	Comune	elevata, molto elevata, eccessi-va	-	-	-	-
Rocciosità (%)	**s**	assente o scarsamen-te roccioso	-	-	roccioso o molto roccioso	estremamente roccioso	-	-	Roccia Affio-rante
Profondità (cm)	**s**	>150	150 – 100	100 – 50	50 - 20	-	-	< 20	-
Scheletro (%)	**s**	< 5	5 – 15	15 – 35	35 - 70	> 70	-	-	-
disponibilità di ossigeno per le piante	**s**	buona, moderata	buona, modera-ta	Imperfetta	scarsa	molto scarsa	-	-	-
classe tessiturale	**s**	F, FS, FA, FL, FSA, FLA	SF, AL, AS	L, A	S	-	-	-	-
Fertilità orizzonte arato/superficiale	**s**	buona	Moderata	scarsa	-	-	-	-	-
Capacità assimilativa	**s**	molto alta	alta, moderata	bassa, molto bassa					
AWC (mm d'acqua) (1)	**w**	> 150	150 – 100	100 – 50	< 50	-	-	-	-
Rischio di inondazione (2)	**w**	assente	Lieve	moderato	-	alto	-	-	-

(1) Si fa riferimento allo strato arato/superficiale e allo stato profondo o alla profondità utile alle radici se quest'ultima è meno profonda.
(2) Si fa riferimento alla frequenza dell'evento.

La classe tessiturale del suolo sarà calcolata come media ponderata dei valori percentuali granulometrici dei singoli orizzonti, rispetto alla profondità dell'intero profilo.

Per il calcolo della capacità di acqua disponibile (AWC) è stato utilizzato il metodo tessiturale.

SCHEDA PEDOLOGICA PROFILO P1

SIRIGNANO

Profilo: P 01

Località: villa Maria

Provincia: Avellino

Regione: Campania

Data del rilevamento: 11/06/2016

Morfologia: pianura pedemontana

Esposizione: -

Latitudine: -

Longitudine: -

Quota: circa 225 m s.l.m.

Pendenza: -

Rocciosità: presenza di roccia affiorante

Pietrosità superficiale: 2%, ghiaia

Uso del suolo: noccioleto

Litologia del substrato: depositi piroclastici + materiale calcareo relativamente superficiale

vodafone IT 4G 11:50
36%
300
330
270
0
240
O
N
30
210
S
E
60
180
90
150
120
306°
NO
Sirignano
Campania
40°56′56″ N 14°37′28″ E

CP 004
SIRGNANO (RN)
18.06.2015

FOTO 1: effettuata a confine con l'unita paesaggio "Villa Maria" si rileva la presenza di roccia alla profondità di 100-120 cm.

Ap 0 - 70 cm

Umido; colore matrice bruno scuro (10 YR 3/3); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura grumosa, molto grande (>1 cm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: moderatamente debole; comune presenza di scheletro (8%), piccolo (6-20 mm), subarrotondato e medio (20-60 mm), subangolare; presenza di materiale piroclastico poco coerente di piccole dimensioni; radici fini (numerose) e medie (2-3); attività biologica media; tessitura: sabbioso-franco; non adesivo; non plastico; non calcareo.

Bw **60 - 100 cm**

Umido; colore matrice bruno grigiastro molto scuro (10 YR 3/2); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura grumosa piccola (<1 cm), scarsamente sviluppata; resistenza alla rottura: poco resistente; scarsa presenza di scheletro (4-5%) piccolo (5-15 mm), subarrotondato; poche (1-10) radici molto fini; tessitura: franco- sabbioso; non adesivo; non plastico; calcareo; limite chiaro, lineare.

B/C 100 cm +

Presenza di roccia calcare che ha impedito l'approfondimento del profilo da parte della macchina escavatrice.

Tessitura orizzonte superficiale	ST	L	A
	73.4	**15.3**	**11.3**

L'orizzonte superficiale è franco-sabbioso

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL PROFILO P1 Ap=90cm

Pietrosità

Pietrosità moderata (2%), ghiaia.

Rocciosità

Presente anche di grosse dimensioni ma localizzata e circoscritta in determinate aree (scarsamente roccioso)

Profondità utile alle radici e limitazioni all'approfondimento radicale

Moderatamente elevata circa 1 mt. per presenza di roccia calcarea.

Disponibilità di ossigeno per le piante

Buona disponibilità di ossigeno.

Fertilità

Fertilità buona (pH 7.48 e CSC 16,0 meq/100g).

Fessurazioni

Assenti.

Rischio di inondazione

Rischio di inondazione moderato data la vicinanza con il torrente starza.

Conducibilità alla saturazione

Conducibilità idraulica satura del suolo **molto scarsa** (Ks 9.1 cm/d)

Falda

Falda non rilevabile.

Capacità di acqua disponibile (AWC)

AWC della sezione di controllo 50.70 mm, AWC dello strato arato 50.70 mm, AWC sino alla profondità utile alle radici 91.27 mm.

Capacità assimilativa del suolo

Capacità assimilativa del suolo alta (CSC 16 meq/100g, pH 7,48).

Rischio di erosione potenziale

Mesi	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	$\sum$
P(mm)	92,1	95,3	77,9	98,6	59,0	32,8	28,5	35,5	88,9	135,5	152,1	112,0	**1008,2**
ER	8,4	9,0	6,0	9,6	3,4	1,1	0,8	1,2	7,8	18,2	22,9	12,4	**100,8**

Precipitazioni del trentennio 1971-2000, stazione meteorologica di Napoli Capodichino

potenziale di erosione moderato (E3 – S2, k2).

SCHEDA DELLE CARATTERISTICHE E DELLE QUALITA' E CLASSE DI LAND CAPABILITY

Caratteristiche o qualità del suolo e classe di Land Capability	***P 1***	***Classe***
Pendenza (%)	-	I
Rischio potenziale di erosione	E3	III
Pietrosità totale (%)	2	II
Rocciosità (%)	Scarsamente roccioso	I
Profondità (cm)	90	III
Scheletro (%)	Moderata < 5%	I
Disponibilità di ossigeno per le piante	buona	I
classe tessiturale	FS	I
Fertilità orizzonte arato/superficiale	Buona	I
Capacità assimilativa	alta	II
AWC (mm d'acqua)	78	III
Rischio di inondazione	moderato	III
Classe di Land Capability		**III**

SCHEDA PEDOLOGICA PROFILO P2

SIRIGNANO

Profilo: P 2

Località: Campo sportivo

Provincia: Avellino

Regione: Campania

Data del rilevamento: 11/06/2016

Morfologia: pianura pedemontana

Esposizione: -

Latitudine: -

Longitudine: -

Quota: circa 250 m s.l.m.

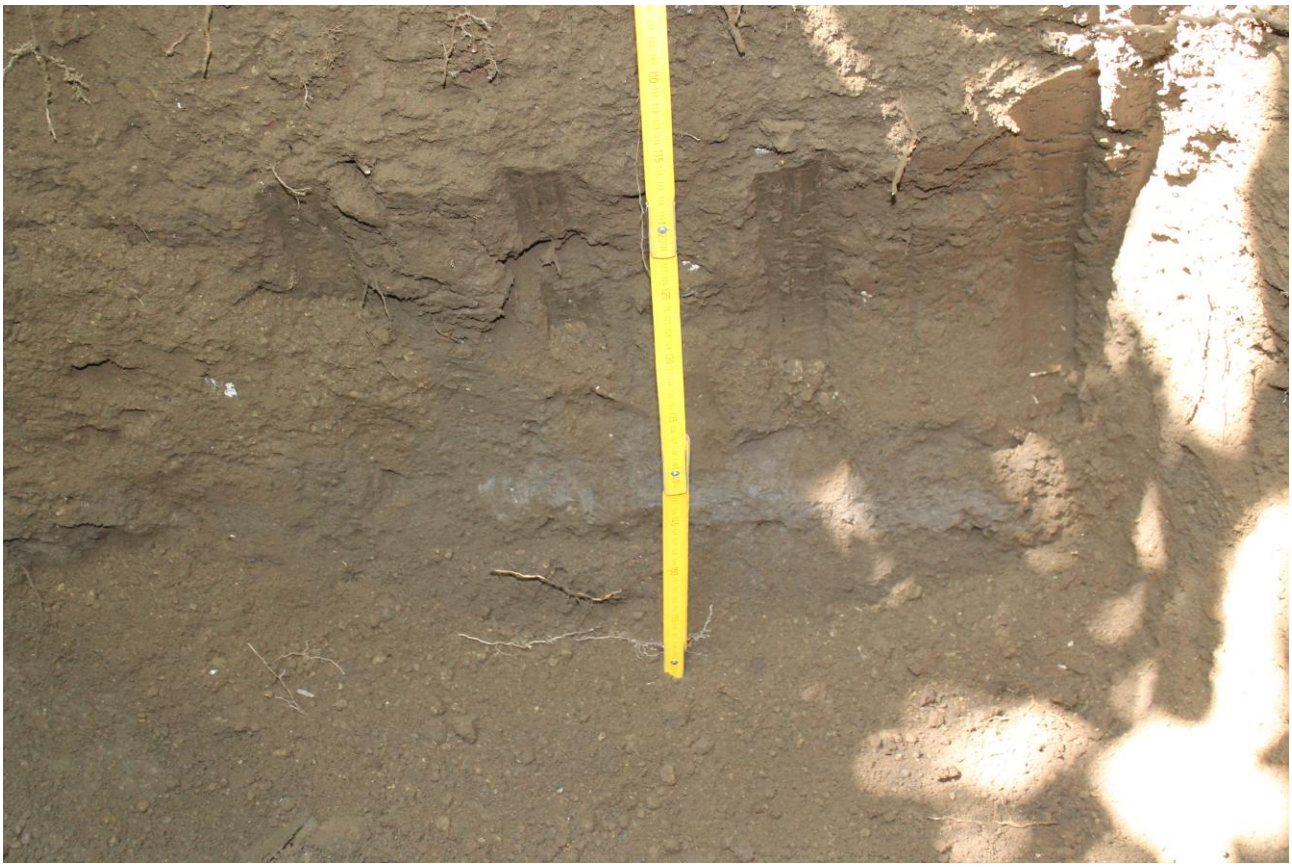
Pendenza: -

Rocciosità: -

Pietrosità superficiale: assente o scarsa 1%, ghiaia

Uso del suolo: noccioleto

Litologia del substrato: depositi piroclastici



Ap 0 - 50 cm

Umido; colore colore matrice bruno scuro (10 YR 3/3); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura grumosa, molto grande (>1 cm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: moderatamente debole; scarsa presenza di scheletro (3%), piccolo (6-20 mm), subangolare; comuni (10-25) radici fini; attività biologica media; tessitura: sabbioso-franco; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite chiaro, lineare.

Bw_1 50 – 90 cm

Umido; colore matrice bruno grigiastro molto scuro (10 YR 3/2); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura poliedrica subangolare, media (10-20 mm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: moderatamente resistente; presenza di materiale piroclastico di piccole dimensioni alla profondità di 90-100 cm scarsamente compatto; sufficiente presenza di radici medie e piccole; tessitura: sabbioso-franco; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite chiaro, lineare.

Bw_2 90 – 150+ cm

Umido; colore matrice bruno grigiastro molto scuro (10 YR 3/2); assenza di screziature; presenza di concrezioni di colore grigio nella parte terminale del profili di piccolo spessore; struttura poliedrica angolare, grande (20-50 mm), fortemente sviluppata; resistenza alla rottura: rigido; scarsa presenza di scheletro (2-3%), piccolo (6-10 mm),

Tessitura orizzonte superficiale	ST	L	A
	72.8	**20**	**7.2**

L’orizzonte superficiale è franco-sabbioso.

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL PROFILO P2

Pietrosità

Pietrosità assente o scarsa (1%), ghiaia.

Rocciosità

Rocciosità assente.

Profondità utile alle radici e limitazioni all'approfondimento radicale

Moderata a causa della presenza di un orizzonte composto da depositi piroclastici a basso grado di alterazione a 70-90 cm di profondità.

Disponibilità di ossigeno per le piante

Buona disponibilità di ossigeno.

Fertilità

Fertilità buona (pH7.52 e CSC 20.5 meq/100g).

Fessurazioni

Assenti.

Rischio di inondazione

Rischio di inondazione assente

Conducibilità idraulica satura

Conducibilità idraulica satura del suolo **scarsa** per l'intera profondità del profilo.

Falda

Falda non rilevabile.

Capacità di acqua disponibile (AWC)

AWC della sezione di controllo 105,43 mm, AWC dello strato arato 105,43 mm, AWC dello strato profondo 72.17 mm, AWC sino alla profondità utile alle radici 94.89 mm.

Capacità assimilativa del suolo

Capacità assimilativa del suolo alta (CSC 15.7 meq/100g, pH 7.2).

Rischio di erosione potenziale

Mesi	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	$\sum$
P(mm)	92,1	95,3	77,9	98,6	59,0	32,8	28,5	35,5	88,9	135,5	152,1	112,0	**1008,2**
ER	8,4	9,0	6,0	9,6	3,4	1,1	0,8	1,2	7,8	18,2	22,9	12,4	**100,8**

Precipitazioni del trentennio 1971-2000, stazione meteorologica di Napoli Capodichino

potenziale di erosione molto basso (E1 – S1.1,k1-k3).

SCHEDA DELLE CARATTERISTICHE E DELLE QUALITA' E CLASSE DI LAND CAPABILITY

Caratteristiche o qualità del suolo e classe di Land Capability	***P 2***	***Classe***
Pendenza (%)	-	I
Rischio potenziale di erosione	E1	I
Pietrosità totale(%)	1	I
Rocciosità (%)	Assente	I
Profondità (cm)	➢ 100	II
Scheletro (%)	10	II
disponibilità di ossigeno per le piante	buona	I
classe tessiturale	FS	I
Fertilità orizzonte arato/superficiale	buona	I
Capacità assimilativa	alta	II
AWC (mm d'acqua)	105,43	II
Rischio di inondazione	Assente	I
Classe di Land Capability		**II**

SCHEDA PEDOLOGICA PROFILO P3

SIRIGNANO

Profilo: P 3

Località: Termine Viale Michelangelo

Provincia: Avellino

Regione: Campania

Data del rilevamento: Aprile 2016

Morfologia: basso versante

Esposizione: -

Latitudine: -

Longitudine: -

Quota: circa 250 m s.l.m.

Pendenza: 1%

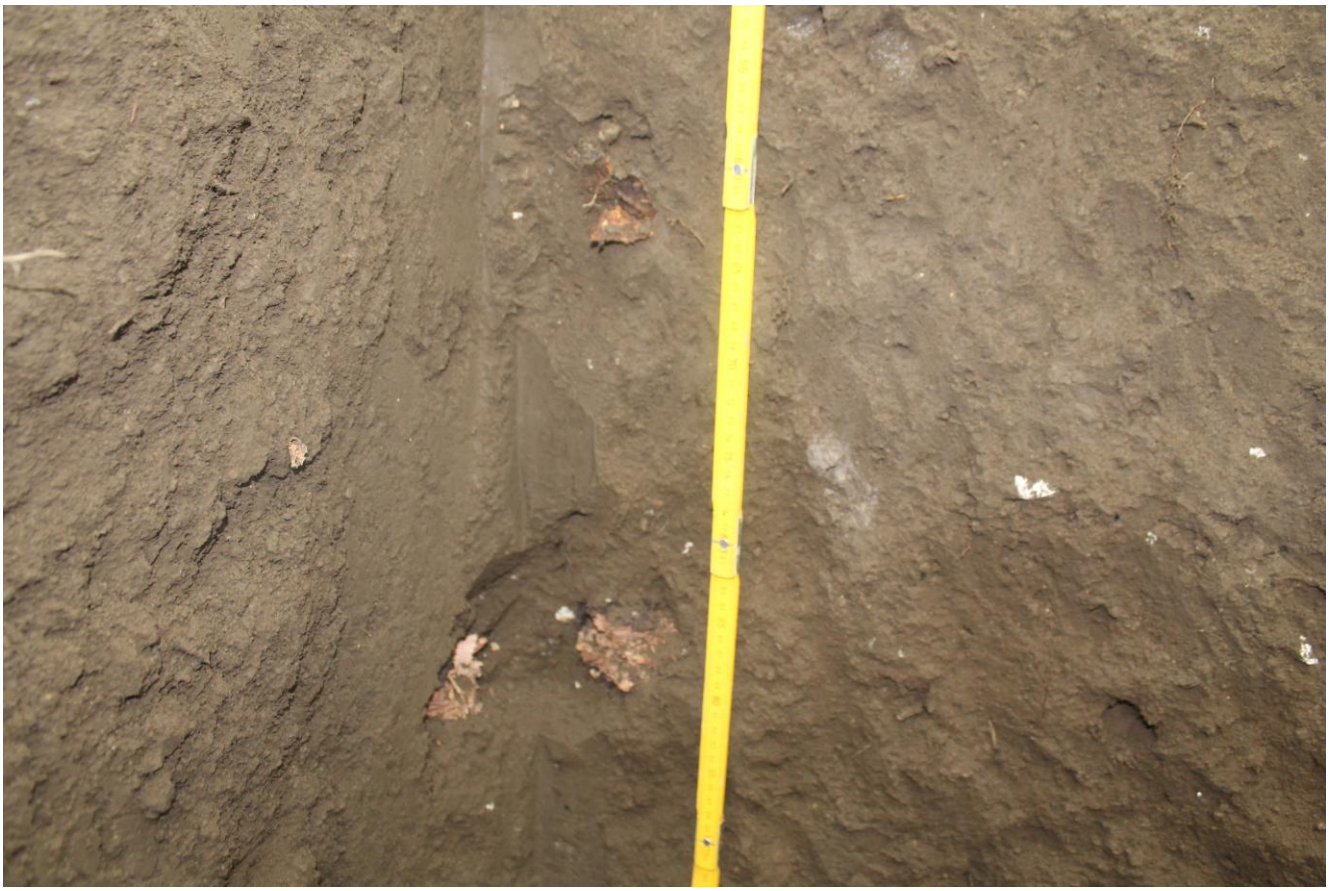
Rocciosità: -

Pietrosità superficiale: assente o scarsa 1%, ghiaia

Uso del suolo: noccioleto

Litologia del substrato: depositi piroclastici

CP 003
SIRIGNANO (AV)
27.04.2016



Ap 0 - 60 cm

Umido; colore matrice bruno scuro (10 YR 3/3); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura grumosa, molto grande (>1 cm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: moderatamente resistente; elevata presenza di scheletro (10-12%), piccolo (6-20 mm), subarrotondato e medio (20-60 mm), subangolare; presenza di materiale piroclastico distribuito regolarmente nell'orizzonte; alcune (>10) radici da molto fini e diametri maggiori; attività biologica media; tessitura: sabbioso_franco; non adesivo; non plastico; calcareo; limite chiaro, lineare.

Bw_1 60 – 100 cm

Umido; colore matrice bruno grigiastro molto scuro (10 YR 3/2); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura poliedrica subangolare, media (10-30 mm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: moderatamente debole; scarsa presenza di scheletro (2%) medio (10-30 mm), subangolare; presenza di materiale

piroclastico distribuito regolarmente nell'orizzonte poche (1-2) radici medie-grosse; tessitura: sabbioso-franco; non adesivo; non plastico; calcareo;

Bw_2 100– 150+ cm

Umido; colore matrice bruno grigiastro molto scuro (10 YR 3/2); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura poliedrica subangolare, media (10-20 mm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: moderatamente debole; scarsa presenza di scheletro (5%) medio (20-60 mm), subarrotondato; poche (1-10) radici fini; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite abrupto, lineare.

Tessitura orizzonte superficiale	ST	L	A
	79.5	**8.3**	**12.2**

L'orizzonte superficiale è franco-sabbioso.

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL PROFILO P3

Pietrosità

Pietrosità assente o scarsa (1%), ghiaia.

Rocciosità

Rocciosità assente.

Profondità utile alle radici e limitazioni all'approfondimento radicale

Elevata, >100 cm pur presentando lungo il profilo presenza di materiale calcareo e piroclastico

Disponibilità di ossigeno per le piante

Buona disponibilità di ossigeno.

Fertilità

Fertilità buona (pH 8.10 e CSC 19,4 meq/100g).

Fessurazioni

Assenti.

Rischio di inondazione

Assente

Conducibilità idraulica satura

Conducibilità idraulica satura del suolo molto scarsa per l'intera profondità del profilo.

Falda

Falda non rilevabile.

Capacità di acqua disponibile (AWC)

AWC della sezione di controllo 109.85 mm, AWC dello strato arato 37.00 mm, AWC dello strato profondo 62.5 mm, AWC sino alla profondità utile alle radici 73 mm.

Capacità assimilativa del suolo

Capacità assimilativa del suolo alta (CSC 19.4 meq/100g, pH 8.10).

Rischio di erosione potenziale

Mesi	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	$\sum$
P(mm)	92,1	95,3	77,9	98,6	59,0	32,8	28,5	35,5	88,9	135,5	152,1	112,0	**1008,2**
ER	8,4	9,0	6,0	9,6	3,4	1,1	0,8	1,2	7,8	18,2	22,9	12,4	**100,8**

Precipitazioni del trentennio 1971-2000, stazione meteorologica di Napoli Capodichino

potenziale di erosione moderato E3 (– S2, k2).

SCHEDA DELLE CARATTERISTICHE E DELLE QUALITA' E CLASSE DI LAND CAPABILITY Ap 120 cm

Caratteristiche o qualità del suolo e classe di Land Capability	***P3***	***Classe***
Pendenza (%)	1	I
Rischio potenziale di erosione	E3	I
Pietrosità totale (%)	scarsa	I
Rocciosità (%)	Assente	I
Profondità (cm)	>100	II
Scheletro (%)	2	I
disponibilità di ossigeno per le piante	buona	I
classe tessiturale	FS	II
Fertilità orizzonte arato/superficiale	buona	I
Capacità assimilativa	Alta	II
AWC (mm d'acqua)	110	II
Rischio di inondazione	assente	I
Classe di Land Capability		**II**

SCHEDA PEDOLOGICA PROFILO P4

SIRIGNANO

Profilo: P 4

Località: località centro polivalente

Provincia: Avellino

Regione: Campania

Data del rilevamento: 27/04/2016

Morfologia: versante

Esposizione: Sud

Latitudine: -

Longitudine: -

Quota: circa 290 m s.l.m.

Pendenza: 32%

Rocciosità: -

Pietrosità superficiale: 30%, pietre e blocchi

Uso del suolo: oliveto

Litologia del substrato: carbonati

CP 004
SIRIGWANO (AV)
27/04/2016

A 0 - 50 cm

Umido; colore matrice bruno scuro (10 YR 3/3); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura grumosa, media (2-8 mm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: debole; scarsa presenza di scheletro (4%), piccolo (6-20 mm), subangolare; numerose (1-10) radici fini poche (10-20) medie; attività biologica media; tessitura: sabbioso-franco; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite abrupto, lineare.

A/C 50+ cm

Presenza di un'elevata quantità di pietre mista a terreno. Difficile penetrazione delle radici e degli attrezzi per la lavorazione del terreno. Eccessiva presenza di scheletro (75%) piccolo (6-20), medio (20-60 mm) e grande (60-200), subarrotondato;

Tessitura orizzonte superficiale	ST	L	A
	86	**10**	**4.0**

L'orizzonte superficiale è sabbioso-franco.

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL PROFILO P4

Pietrosità

Pietrosità comune (8%), ghiaia.

Rocciosità

Rocciosità scarsamente roccioso 2%

Profondità utile alle radici e limitazioni all'approfondimento radicale

Molto bassa, si riscontrano limitazioni, dovute alla eccessiva presenza di materiale calcareo a 40 cm di profondità.

Disponibilità di ossigeno per le piante

Buona disponibilità di ossigeno.

Fertilità

Fertilità buona (pH 7.1 e CSC 13,26 meq/100g).

Fessurazioni

Assenti.

Rischio di inondazione

Rischio di inondazione assente data la conformazione del territorio.

Conducibilità idraulica satura

Conducibilità idraulica satura del suolo imperfetta per l'intera profondità del profilo.

Falda

Falda non rilevabile.

Capacità di acqua disponibile (AWC)

AWC della sezione di controllo 26.8 mm, AWC dello strato arato 26.8 mm, AWC sino alla profondità utile alle radici 26.8 mm.

Capacità assimilativa del suolo

Capacità assimilativa del suolo alta (CSC 18,7 meq/100g, pH 7,1, profondità radicabile inferiore al metro).

Rischio di erosione potenziale

Mesi	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	$\sum$
P(mm)	92,1	95,3	77,9	98,6	59,0	32,8	28,5	35,5	88,9	135,5	152,1	112,0	**1008,2**
ER	8,4	9,0	6,0	9,6	3,4	1,1	0,8	1,2	7,8	18,2	22,9	12,4	**100,8**

Precipitazioni del trentennio 1971-2000, stazione meteorologica di Napoli Capodichino

potenziale di erosione elevato (E2 – S1, k2).

SCHEDA DELLE CARATTERISTICHE E DELLE QUALITA' E CLASSE DI LAND CAPABILITY

Caratteristiche o qualità del suolo e classe di Land Capability	***P4***	***Classe***
Pendenza (%)	15	III
Rischio potenziale di erosione	E3	III
Pietrosità totale (%)	8	III
Rocciosità (%)	2	I
Profondità (cm)	40	IV
Scheletro (%)	4.1	I
disponibilità di ossigeno per le piante	buona	I
classe tessiturale	SF	II
Fertilità orizzonte arato/superficiale	buona	I
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC (mm d'acqua)	22.8	IV
Rischio di inondazione	assente	I
Classe di Land Capability		**V**

SCHEDA PEDOLOGICA PROFILO P5

SIRIGNANO

Profilo: P5

Località: Tuoro-Farnese

Provincia: Avellino

Regione: Campania

Data del rilevamento: 12/06/2016

Morfologia: versante

Esposizione: est

Latitudine: -

Longitudine: -

Quota: circa 290 m s.l.m.

Pendenza: 20%

Rocciosità: - presente

Pietrosità superficiale: 20%, pietre e blocchi

Uso del suolo: oliveto

Litologia del substrato: carbonati

A 0 - 40 cm

Umido; colore matrice bruno scuro (10 YR 3/3); assenza di screziature; assenza di concrezioni; struttura grumosa, media (2-8 mm), moderatamente sviluppata; resistenza alla rottura: debole; moderata presenza di scheletro (10%), piccolo (6-20 mm), subangolare; numerose (1-10) radici fini poche (10-20) medie; attività biologica media; tessitura: sabbioso-franco; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite abrupto, lineare.

A/C 40+ cm

Presenza di un'elevata quantità di pietre mista a terreno. Difficile penetrazione delle radici e degli attrezzi per la lavorazione del terreno. Eccessiva presenza di scheletro (85%) piccolo (6-20), medio (20-60 mm) e grande (60-200), subarrotondato;

Tessitura orizzonte superficiale	ST	L	A
	82	**5.7**	**12.2**

L'orizzonte superficiale è franco - sabbioso.

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL PROFILO P5

Pietrosità

Pietrosità comune (8%), ghiaia.

Rocciosità

Rocciosità presente roccioso 5%

Profondità utile alle radici e limitazioni all'approfondimento radicale

Molto bassa, si riscontrano limitazioni, dovute alla eccessiva presenza di materiale calcareo a 60 cm di profondità.

Disponibilità di ossigeno per le piante

Buona disponibilità di ossigeno.

Fertilità

Fertilità buona (pH 7.76 e CSC 29,40 meq/100g).

Fessurazioni

Assenti.

Rischio di inondazione

Rischio di inondazione assente.

Conducibilità idraulica satura

Conducibilità idraulica satura del suolo molto scarsa per l'intera profondità del profilo.

Falda

Falda non rilevabile.

Capacità di acqua disponibile (AWC)

AWC della sezione di controllo 50.92 mm, AWC dello strato arato 50.92 mm, AWC sino alla profondità utile alle radici 50.92 mm.

Capacità assimilativa del suolo

Capacità assimilativa del suolo bassa (CSC 29.4 meq/100g, pH 7,76, profondità radicabile inferiore al 60 cm.).

Rischio di erosione potenziale

Mesi	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	$\sum$
P(mm)	92,1	95,3	77,9	98,6	59,0	32,8	28,5	35,5	88,9	135,5	152,1	112,0	**1008,2**
ER	8,4	9,0	6,0	9,6	3,4	1,1	0,8	1,2	7,8	18,2	22,9	12,4	**100,8**

Precipitazioni del trentennio 1971-2000, stazione meteorologica di Napoli Capodichino

potenziale di erosione elevato (E2 – S1, k2).

SCHEDA DELLE CARATTERISTICHE E DELLE QUALITA' E CLASSE DI LAND CAPABILITY

Caratteristiche o qualità del suolo e classe di Land Capability	***P 5***	***Classe***
Pendenza (%)	6	II
Rischio potenziale di erosione	E2	II
Pietrosità totale (%)	8	III
Rocciosità (%)	5	IV
Profondità (cm)	40	IV
Scheletro (%)	10	II
disponibilità di ossigeno per le piante	buona	I
classe tessiturale	SF	II
Fertilità orizzonte arato/superficiale	buona	I
Capacità assimilativa	Bassa	III
AWC (mm d'acqua)	50.92	III
Rischio di inondazione	assente	I
Classe di Land Capability		**IV**

SINTESI DEI RISULTATI

I suoli oggetto del presente studio dimostrano di avere una variabilità territoriale dovuta principalmente a fattori altimetrici e di pedogenesi del territorio.
Riassumerò brevemente le caratteristiche dei profili analizzati (citando le trivellate che hanno presentato le medesime proprietà, presenti nell'allegato multimediale), specificandone la classe di capacità d'uso rilevata.

Il suolo relativo al profilo **P1**, ha una limitazione dovuta essenzialmente alla scarsa profondità del profilo per presenza di materiale calcareo di grosse dimensioni, a fattori di tessitura che determinano una permeabilità molto scarsa per l'eccessiva presenza di sabbia e scarsa assenza di limo e argilla inoltre il profilo è caratterizzato dalla presenza di una scheletro costituito da elementi piroclastici e materiale calcare di diverso diametro; una **awc** bassa in riferimento all'intero profilo; la **Classe di Land Capability è la terza (III).**

Il suolo relativo al profilo **P2**, presenta scarse limitazioni ad eccezione della presenza di un orizzonte pomiceo scarsamente indurito alla profondità comprese tra 90 cm e 100 cm, in generale dopo il metro di profondità. Inoltre presenta una permeabilità scarsa e un **awc** elevata in riferimento all'approfondimento della radice La **Classe di Land Capability è la seconda (II).**

Il suolo relativo al profilo **P3** presenta caratteristiche molto simili, ai profili precedenti pur avendo una profondità maggiore e una scarsa presenza di scheletro e di materiale piroclastico; inoltre presenta una permeabilità scarsa e un **awc** elevata in riferimento all'approfondimento della radice. La **Classe di Land Capability è la seconda (II).**

Il suolo relativo al profilo **P4**, coerente con la trivellata, si trova nell'unità rappresentata da un versante sud ed i suoi fattori limitanti sono strettamente legati alla morfologia e si evidenziano nell'elevata pendenza, nella pietrosità (anche blocchi superiori ai 70 cm) e nella scarsa profondità del suolo (che non supera i 40 cm); la **Classe di Land Capability è la quinta (V).**

Il suolo relativo al profilo **P5**, si trova nell'unità rappresentata da un versante est ed i suoi fattori limitanti sono strettamente legati alla morfologia e si evidenziano nella moderata pendenza, nella pietrosità (anche blocchi superiori ai 70 cm) e nella scarsa profondità del suolo (che non supera i 60 cm); la **Classe di Land Capability è la quinta (IV).**

PROFILO	TRIVELLATE	CLASSE
P1	T1 – T2	**III**
P2		**II**
P3	T3	**II**
P4	T4-T5-T6-T7	**V**
P5		**IV**

Mugnano del Cardinale lì, novembre 2025

In fede

Dott. Agr. Aniello Arbucci

di Gennaro A., Terribile F. (1999). I Suoli della Provincia di Napoli. Carta 1:75.000 e Legenda. S.E.L.C.A. – Firenze.

Portale Cartografico Nazionale, Direzione Generale per la Difesa del Suolo, a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Cartografia Geologica d'Italia alla scala1:50.000. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

GeoPortale, Sistema Informativo Territoriale della Regione Campania.