



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI SERRACAPRIOLA



COMUNE DI ROTELLO



REGIONE MOLISE

Nome Progetto / Project Name

# ELETTRODOTTO AT SERRACAPRIOLA-ROTELLO

committente

GC POGGIO IMP I

Titolo documento / Document title

Relazione pedoagronomica

Tavola / Pannel

REL

Codice elaborato / Code processed

PG1\_REL\_PED\_001E

PROGETTO DEFINITIVO

N.	Data Revisione	Descrizione revisione	Preparato	Vagliato	Approvato

Specialista / Specialist

Dott.ssa Agr. Francesca De Santo



Sviluppatore / Developer

RENEWABLE CONSULTING

Progettisti / Planner

Renewable Consulting srl



Nome file

PG1\_REL\_PED\_001E

Dimensione cartiglio

A4

Scala

/

**Sommario**

**1.PREMESSA .....2**

**2.ELABORATI DI PROGETTO .....2**

**2.1 Descrizione del progetto ed inquadramento territoriale .....2**

**3. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELL’AREA.....5**

**3.2 Caratterizzazione climatica dei comuni di Serracapriola e Rotello .....7**

**3.3 Analisi Vegetazionale .....9**

        3.3.1 Analisi vegetazionale area comunale di Serracapriola .....9

        3.3.2 Analisi vegetazionale area comunale di Rotello .....11

**4. IL SUOLO.....13**

**4.1 Valutazione del suolo.....14**

**4.2 Copertura ed uso del suolo.....16**

**5.CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL TERRITORIO .....19**

**6. CONCLUSIONI.....23**

**7.BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....24**

## 1.PREMESSA

La presente relazione costituisce lo studio del contesto agrario relativo alle aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto in via aerea di collegamento AT dalla SE di smistamento denominata "Serracapriola 2" alla stazione RTN di Rotello. L'opera in oggetto si sviluppa nei territori comunali di Serracapriola e Rotello in Regione Puglia e Molise.

Obiettivo di tale relazione è la caratterizzazione dell'area (aspetti climatici e pedologici), finalizzata alla valutazione della produttività dei suoli interessati dall'intervento in oggetto in riferimento alle sue potenzialità ed al valore delle colture ivi presenti.

L'attività di studio del territorio è stata condotta in più fasi che hanno previsto sopralluoghi al fine di osservare e valutare, sotto l'aspetto agronomico, la superficie oggetto di intervento e la consultazione dei dati cartografici disponibili sul S.I.T. della Regione Puglia e della documentazione della Regione Molise e degli studi effettuati dagli Organi competenti (regionali/nazionali) per esaminare il territorio.

L'iniziativa è in linea con gli obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), Dicembre 2019; con il quale l'Italia intende promuovere il *Green New Deal* per la decarbonizzazione dell'economia, inteso come un patto verde con le imprese e i cittadini, che consideri l'ambiente come motore economico del Paese.

## 2.ELABORATI DI PROGETTO

### 2.1 Descrizione del progetto ed inquadramento territoriale

Gli elettrodotti 150 kV, della lunghezza complessiva di circa 15 km, interesseranno i territori di seguito elencati:

Regione Puglia: Provincia di Foggia:

-Comune di Serracapriola;

Regione Molise: Provincia di Campobasso

-Comune di Rotello.

Più nello specifico si sviluppa ad ovest del fiume Fortore, proseguendo a Sud di Serracapriola sino all'altezza del torrente Mannara dove entra nella Regione Molise e da qui raggiunge la SE RTN di Rotello. **(Fig.1)**

Il territorio riguardante il comune di Serracapriola rientra nella provincia di Foggia, terza per estensione dopo Sassari e Bolzano. Date le sue dimensioni e la sua posizione, tale provincia si sviluppa su tre sistemi di paesaggio naturali, ciascuno avente proprie caratteristiche: il Gargano, il Subappennino Dauno e Il Tavoliere. **(Tab.1)**

L'ambito territoriale coinvolto è quello dei Monti Dauni, esso è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dalla catena montuosa che racchiude la piana del Tavoliere e dalla dominante ambientale costituita dalle estese superfici boscate che ne ricoprono i rilievi. La catena montuosa degrada nelle colline dell'Alto Tavoliere senza bruschi dislivelli. L'opera in progetto ricade nell'area direttamente confinante con l'Ambito del Tavoliere pertanto presenta medesime caratteristiche. **(Fig.2)**

La superficie interessata del comune di Rotello provincia di Campobasso in Regione Molise, rientra nell'area vasta n.2 "Lago di Guardialfiera-Fortore Molisano", essa riguarda ad Ovest

parte del medio-basso bacino del fiume Biferno, al centro l'alta media valle del Torrente Cigno (a sua volta tributario di destra del Biferno), ad est alcuni bacini imbriferi di affluenti del Fortore quali Vallone S. Maria, Carovello e Tona nonché l'alta valle del torrente Saccione direttamente tributario dell'Adriatico. In tale ambito domina come elemento fisico il lago di Guardialfiera. (Fig.3)

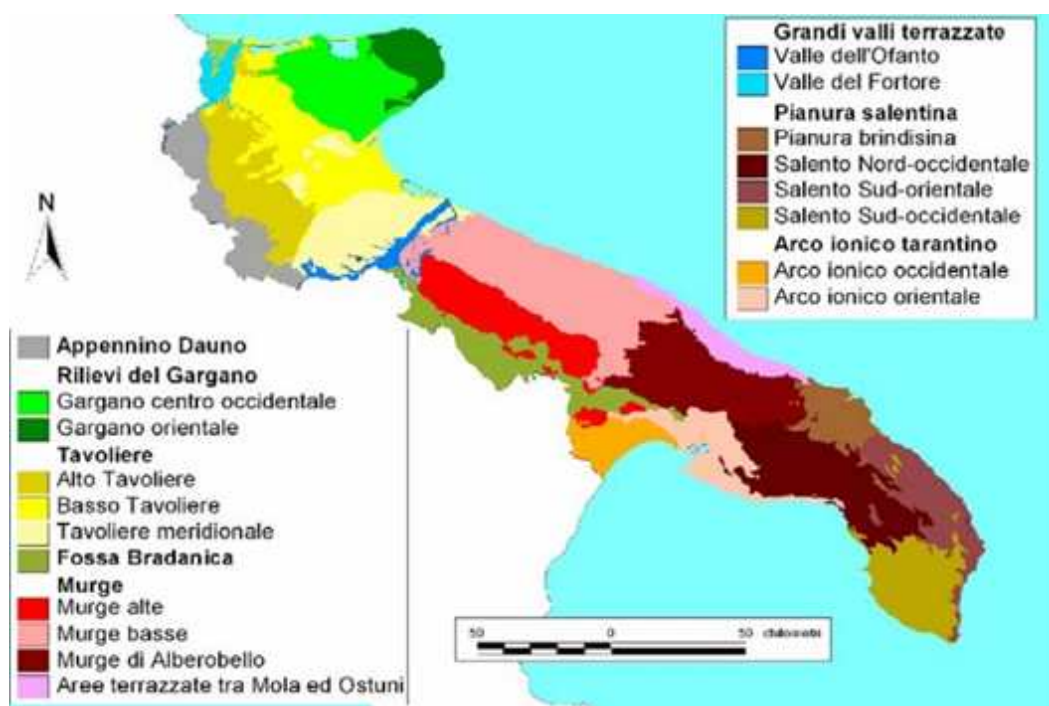


Figura 1: Ortofoto mostrante l'elettrodotto in progetto.

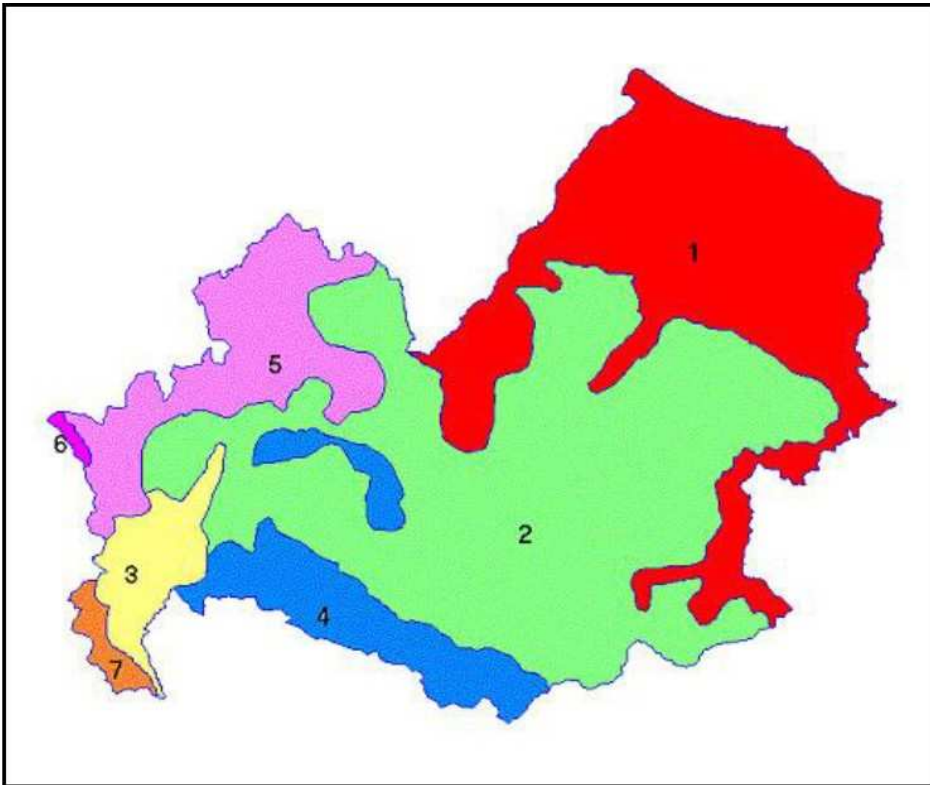
Sistemi di Paesaggio	Sottosistemi di paesaggio	Superficie stimata (ha)
<b>Appennino Dauno</b>		85.860
<b>Rilievi del Gargano</b>	Gargano centro occidentale	121.870
	Gargano orientale	47.607
<b>Tavoliere delle Puglie</b>	Alto Tavoliere	125.465
	Basso Tavoliere	163.112
	Tavoliere Meridionale	125.824
<b>Fossa Bradanica</b>		98.663

<b>Murge</b>	Murge alte	119.549
	Murge basse	237.270
	Murge di Alberobello	157.637
	Murge Aree terrazzate tra Mola ed Ostuni	43.558
<b>Grandi valli terrazzate</b>	Valle dell'Ofanto	26.530
	Valle del Fortore	24.164
<b>Penisola salentina</b>	Pianura brindisina	56.536
	Salento Nord-occidentale	156.998
	Salento Sud-orientale	93.918
	Salento Sud-occidentale	104.744
<b>Arco ionico tarantino</b>	Arco ionico occidentale	47.288
	Arco ionico orientale	7.632

**Tabella 1:** Illustrazione della suddivisione dei sistemi di paesaggio caratterizzanti la Puglia.



**Figura 2:** Carta tematica mostrante i sistemi e sottosistemi di paesaggio.



**Figura 3:** Carta tematica mostrante la suddivisione degli ambiti in regione Molise, il comune di Rotello rientra nell'ambito 2.

### 3. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA

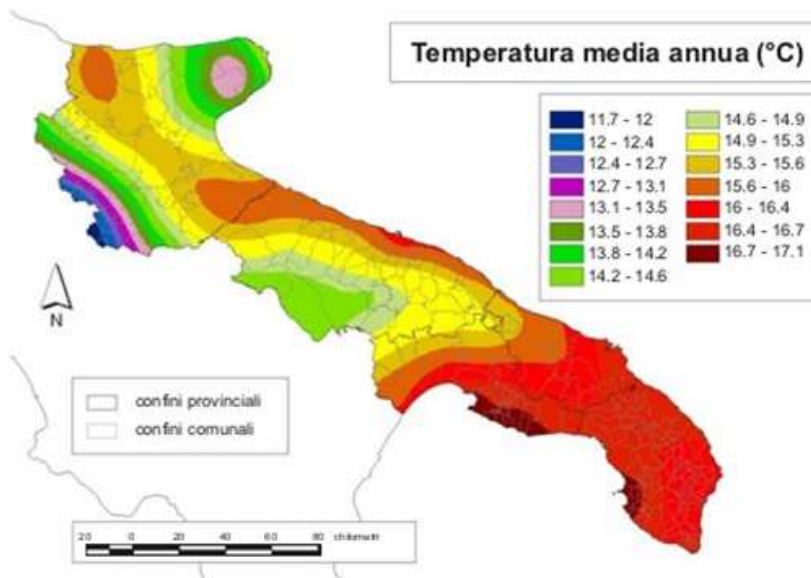
Il clima, della provincia di Foggia varia in relazione alla posizione geografica e alle quote sul livello medio marino delle sue zone. I tratti costieri, grazie all'azione mitigatrice del mare, presentano un clima più tipicamente mediterraneo, con escursioni termiche stagionali meno spiccate e temperature piuttosto miti d'inverno e calde d'estate; le zone più interne, ovvero il Tavoliere ed il promontorio del Gargano, presentano invece delle caratteristiche climatiche più prettamente continentali, con maggiori variazioni delle temperature stagionali e con forti escursioni termiche. La particolare conformazione geografica della provincia non permette dunque di parlare di una situazione climatica omogenea che, in particolari stagioni dell'anno, può essere sensibilmente diversa tra una zona e l'altra. **(Fig.4)**

Secondo i dati statistici, il mese più freddo risulta essere quello di gennaio (con temperature medie comprese tra i 6 e i 10°C), mentre il mese più caldo risulta essere quello di agosto (con temperature medie tra i 24 e i 26°C). I luoghi più caldi della provincia di Foggia sono quelli del Tavoliere, caratterizzati da maggiori escursioni termiche.

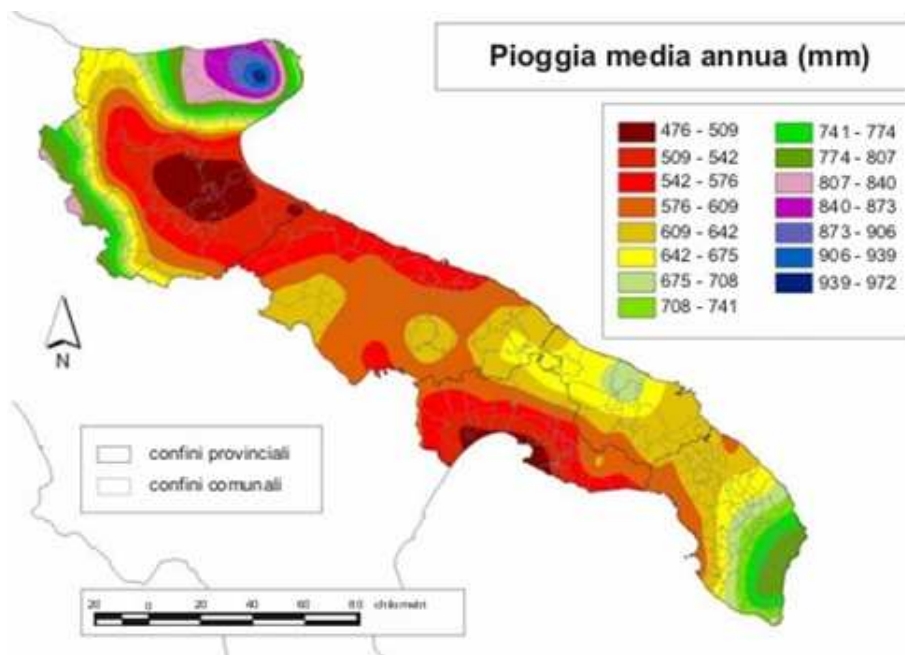
La media delle precipitazioni annue si aggira attorno ai 700 millimetri che possono comunque giungere a mille nelle zone del Gargano e del Subappennino. **(Fig.5)**

Così come per il territorio pugliese, a causa delle rilevanti differenze ambientali tra la fascia costiera e i rilievi appenninici, il clima della regione Molise presenta una gamma assai varia come emerge dall'analisi dei dati provenienti dalle 26 stazioni pluviometriche presenti sull'intero territorio. La zona più vicina al mare, rientra secondo la classificazione di Rivas-Martinez, nella regione Mediterranea (subcontinentale adriatica). La temperatura media annua è

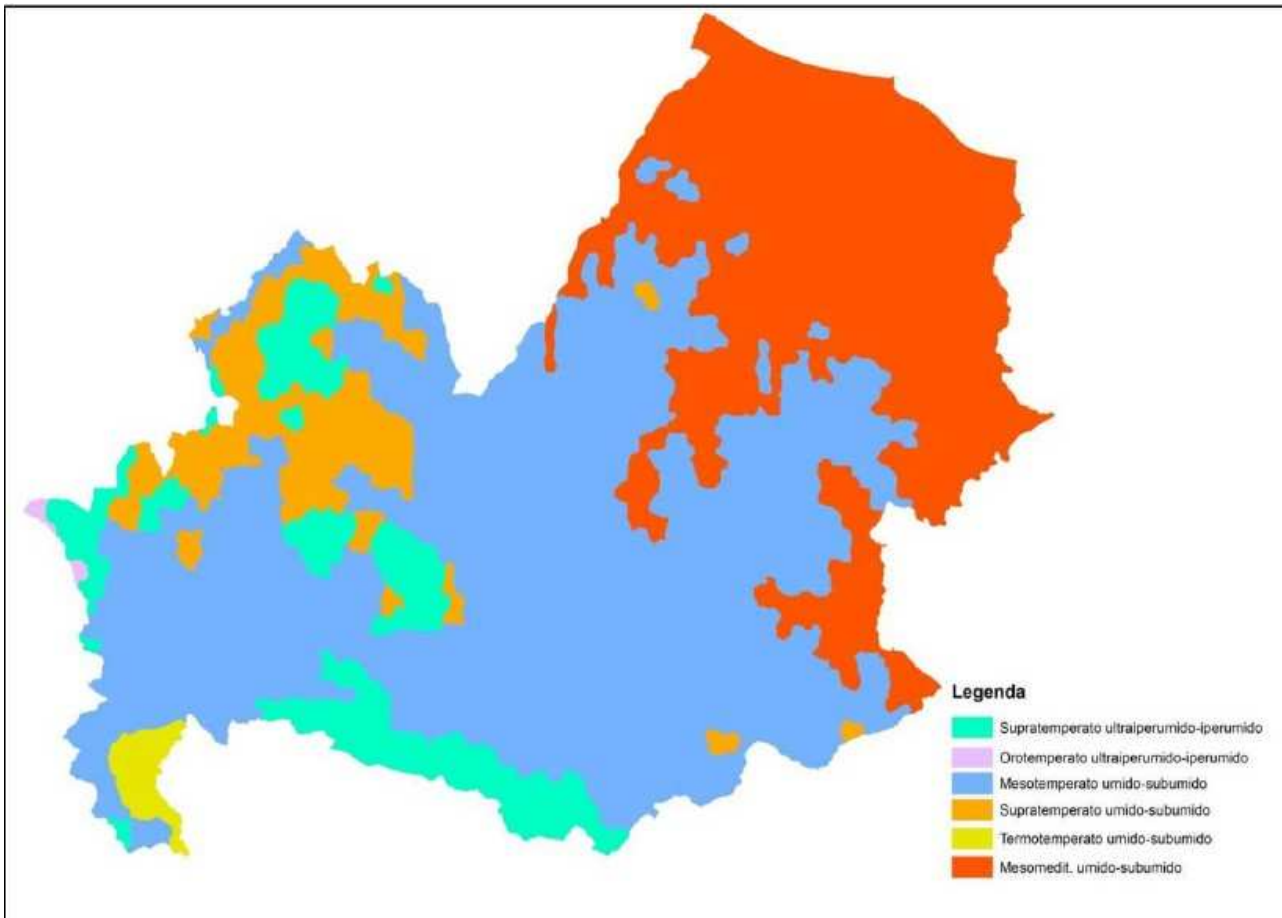
di 14-16° C e anche durante i mesi invernali non si scende mai sotto lo 0. Le piogge sono molto abbondanti con un massimo principale nel mese di novembre e un massimo secondario in quello di marzo. Si registrano tre mesi estivi con presenza di aridità. Il termotipo è quello mesomediterraneo con ombrotipo subumido. La restante parte del territorio regionale rientra nella regione Temperata Oceanica e si possono distinguere diverse unità fitoclimatiche. Nella zona delle Alte colline e del medio Biferno e del Tappino sono presenti precipitazioni annue di 853 mm, con piogge estive abbondanti; la temperatura media annua è di 10°C. Questa zona rientra nel termotipo mesotemperato ombrotipo umido/subumido. Nella zona di Venafro, le piogge sono molto abbondanti, le temperature si aggirano intorno ai 14°C, il termotipo è quello mesotemperato, l'ombrotipo è quello umido. (Fig.6)



**Figura 4:** Cartografia mostrante la distribuzione spaziale delle temperature medie annue del territorio Pugliese.



**Figura 5:** Cartografia mostrante la distribuzione spaziale della piovosità nel territorio pugliese.



**Figura 6:** Cartografia mostrante la distribuzione fitoclimatica, il comune di Rotello rientra nell'area in celeste (Mesotemperato umido-subumido).

### 3.2 Caratterizzazione climatica dei comuni di Serracapriola e Rotello

Il territorio comunale di Serracapriola, con un'altitudine media di 265 m s.l.m, è situato per la maggior parte nella valle del Fortore, pertanto presenta un clima tipicamente mediterraneo, mentre le zone più interne sono caratterizzate da un clima continentale.

In inverno si caratterizza per temperature massime giornaliere di 12° C e raramente sotto i 6°C. La temperatura minima riscontrata è pari a 5° C, mentre in estate queste vanno dai 22°C fino ad arrivare alla massima di 30° C; i mesi dove si riscontra una piovosità maggiore invece sono i mesi di Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre, rispettivamente con valori medi negli anni di 52,0- 56,6 -79,8 e 54,7 mm.

Il comune di Rotello rientra nella regione fitoclimatica mesotemperato-umido subumido, è caratterizzato da temperature medie che vanno dai 4°C nei mesi più freddi e a 29° C nei mesi più caldi. La stagione più piovosa dura da settembre a maggio, il mese con il maggior valore di piovosità è novembre con una media di circa 55 mm. (Fig.7-8)



REGIONE PUGLIA																										
SEZIONE PROTEZIONE CIVILE																										
Centro Funzionale Decentrato																										
F. FORTORE - RIPALTA																										
latitudine 41° 51' 50,20" N												longitudine 15° 16' 27,70" E														
	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
ANNO	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
2013	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	30,0	20,2	30,7	21,3	27,8	17,8	22,6	15,0	>>	>>	14,0	6,1	>>	>>
2014	14,1	8,0	16,4	9,1	16,9	8,0	19,1	10,8	22,6	13,1	28,2	17,9	29,1	19,6	31,2	21,0	25,4	17,3	22,6	15,2	19,8	11,6	14,0	7,1	21,6	13,2
2015	13,4	5,5	12,8	5,6	15,2	7,8	19,3	9,6	25,2	14,7	27,8	17,8	32,7	21,4	29,8	20,7	27,3	18,2	20,7	13,4	16,4	8,9	13,2	5,6	21,2	12,4
2016	13,2	5,1	15,9	7,0	14,4	6,6	20,4	10,4	22,3	12,4	27,2	16,8	30,0	20,2	28,4	19,6	24,6	16,5	19,8	13,0	16,8	9,1	12,3	4,8	20,4	11,8
2017	8,2	2,3	14,1	6,6	16,1	7,9	18,8	8,5	22,6	12,9	29,7	19,1	30,9	20,5	31,5	21,1	>>	>>	20,9	11,6	15,8	7,7	12,0	4,5	>>	>>
2018	13,5	5,0	9,9	3,5	14,8	6,0	20,5	10,7	23,6	14,1	27,1	17,8	30,1	20,7	30,1	20,4	26,1	17,2	21,6	14,1	16,3	9,8	12,7	5,3	20,5	12,1
2019	9,7	2,9	12,8	4,8	16,4	7,4	18,6	8,9	19,9	10,4	29,4	18,5	30,1	19,8	30,3	20,6	25,9	17,2	22,6	12,8	18,2	10,6	13,8	6,8	20,6	11,7
medie	12,0	4,8	13,7	6,1	15,6	7,3	19,5	9,8	22,7	12,9	28,2	18,0	30,4	20,3	30,3	20,7	26,2	17,4	21,5	13,6	17,2	9,6	13,1	5,7	20,9	12,2
medie normali	8,4		9,9		11,5		14,6		17,8		23,1		25,4		25,5		21,8		17,6		13,4		9,4			16,6
2020	12,3	4,3	15,5	5,5	14,8	5,5	18,0	8,0	23,7	13,0	26,8	16,1	29,2	18,9	30,2	20,8	25,5	17,1	20,6	11,1	16,1	9,0	13,3	5,9	20,5	11,3

Figura 7: Immagine mostrante i valori delle temperature medie mensili registrate dalla stazione meteorologica più vicino al territorio oggetto d'analisi. (F.Fortore- Ripalta, Sezione protezione civile).

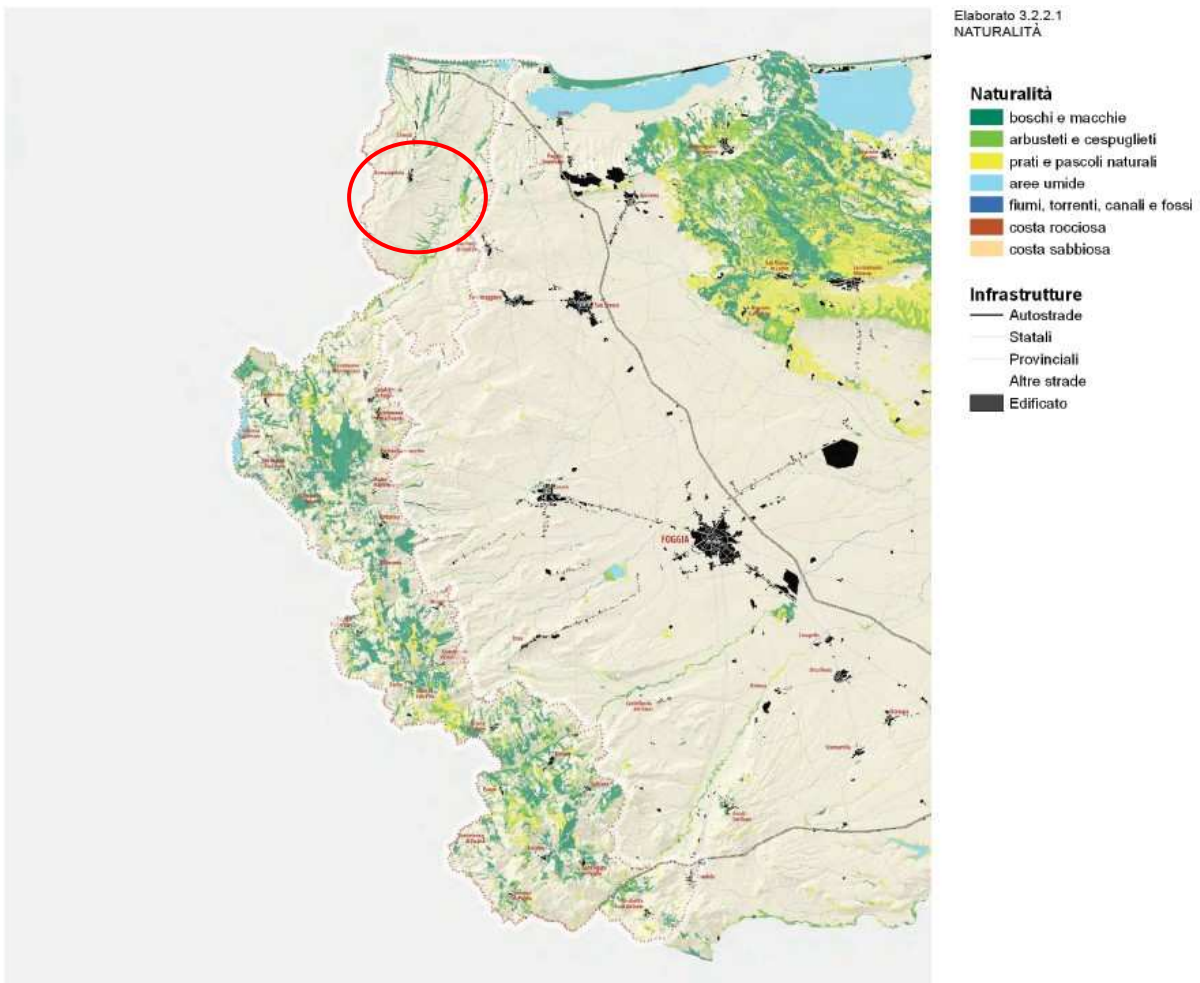
REGIONE PUGLIA																										
SEZIONE PROTEZIONE CIVILE																										
Centro Funzionale Decentrato																										
RIPALTA																										
latitudine 41° 51' 50,20" N												longitudine 15° 16' 27,70" E														
	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
ANNO	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi
2013	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	16,0	2	22,2	2	36,6	5	50,6	5	>>	>>	106,4	5	>>	>>
2014	26,8	5,0	48,0	10,0	25,4	4,0	53,6	9,0	39,6	8,0	35,8	6,0	37,4	9,0	11,6	2,0	69,2	7,0	70,6	9,0	33,4	4,0	39,2	11,0	490,6	84,0
2015	69,6	8,0	37,2	9,0	41,6	7,0	20,8	6,0	5,8	3,0	13,8	1,0	0,2	0,0	47,4	6,0	33,4	4,0	86,0	13,0	93,6	4,0	12,6	2,0	462,0	63,0
2016	9,8	4,0	30,8	7,0	88,4	13,0	17,4	5,0	60,4	8,0	50,6	5,0	14,6	2,0	12,6	2,0	76,0	11,0	67,4	8,0	93,8	8,0	14,0	3,0	535,8	76,0
2017	41,4	10,0	26,2	5,0	17,6	4,0	54,2	6,0	32,6	6,0	0,0	0,0	21,4	2,0	2,8	1,0	91,2	10,0	36,8	4,0	120,0	8,0	29,6	8,0	473,8	64,0
2018	20,4	5,0	53,0	13,0	47,8	10,0	4,8	2,0	76,4	5,0	37,8	5,0	14,6	3,0	65,0	4,0	10,8	4,0	65,8	7,0	70,0	7,0	85,0	7,0	551,4	72,0
2019	61,4	14,0	24,0	2,0	18,8	6,0	47,2	9,0	91,2	11,0	4,6	1,0	109,8	4,0	3,6	1,0	46,6	6,0	19,0	3,0	67,8	5,0	96,2	6,0	590,2	68,0
MEDIE	38,2	8	36,5	8	39,9	7	33,0	6	51,0	7	23,8	3	30,6	3	23,6	3	52,0	7	56,6	7	79,8	6	54,7	6	517,3	71
2020	8,8	3,0	15,2	5,0	66,6	9,0	47,0	4,0	14,4	3,0	24,8	4,0	27,0	2,0	205,6	3,0	28,8	4,0	28,4	7,0	60,8	6,0	66,0	10,0	593,4	60,0

Figura 8: Immagine mostrante le medie della piovosità mensile registrate dalla stazione meteorologica più vicino al territorio oggetto d'analisi. (F.Fortore- Ripalta, Sezione protezione civile).

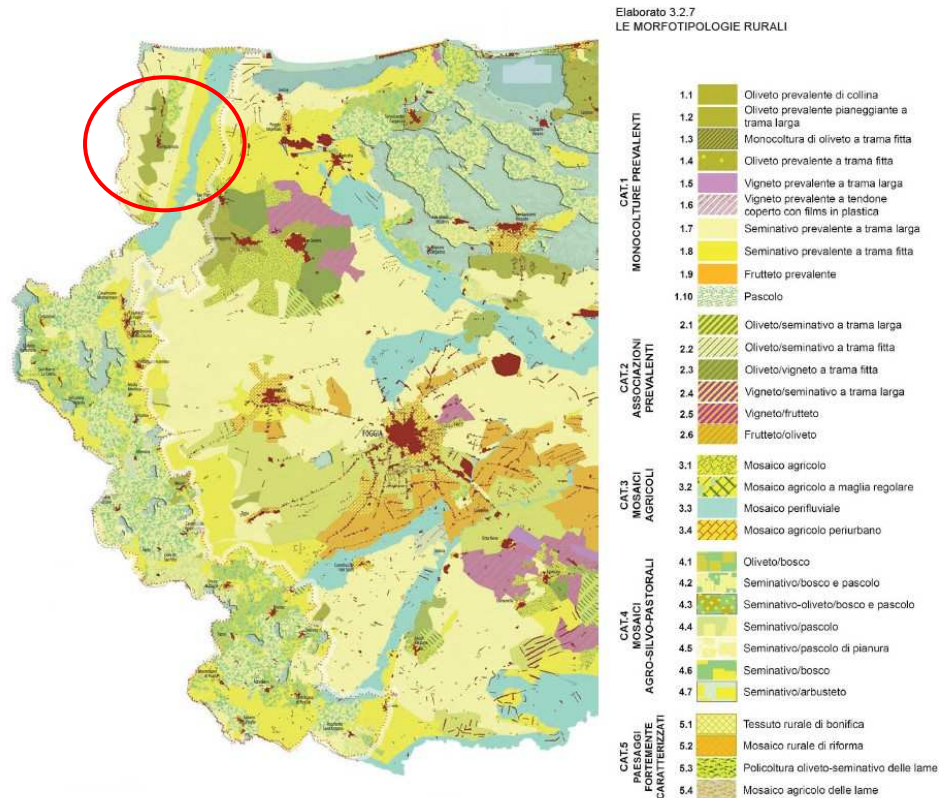
### 3.3 Analisi Vegetazionale

#### 3.3.1 Analisi vegetazionale area comunale di Serracapriola

La provincia di Foggia vanta una folta vegetazione dovuta principalmente alla presenza di ampie zone boschive sui rilievi garganici e subappenninici. Nelle zone adiacenti al mare, predomina la macchia mediterranea mentre nel Subappennino e nel Gargano sono presenti diversi boschi, il più importante dei quali è senz'altro quello della Foresta Umbra (Gargano) che si estende su una superficie di circa 11.000 ettari. I morfotipi presenti nell'ambito dei Monti Dauni si dispongono fondamentalmente su due strutture territoriali, le valli del fiume Fortore e del torrente Saccione e il rilievo subappennino. La naturalità occupa circa il 29% dell'intera superficie dell'ambito, ed è racchiusa per la maggior parte nelle aree corrispondenti al Subappennino settentrionale e meridionale, si ha invece una diminuzione significativa della superficie nella media Valle del Fortore e nell'area della bassa valle del Fortore. Infatti in quest'ultima figura la naturalità appare confinata al corso del Fiume Fortore. Nell'area del subappennino sono prevalenti le formazioni di cerro e di roverella governate a ceduo, mentre le faggete risultano sporadiche e relitte. La vegetazione forestale è dominata da *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Hedera helix*, *Crataegus monogyna* e *Quercus pubescens*. Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive occupano circa il 95% dell'ambito e appaiono distribuite soprattutto sul subappennino settentrionale e meridionale dove assumono particolare interesse i boschi di *Quercus cerris* e *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna*. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e canali rappresentano 1,5% della superficie dell'ambito e appaiono diffuse soprattutto nella Bassa Valle del Fortore. In questa zona dell'ambito le formazioni boschive più importanti sono rappresentate dal Bosco Ramitelli e dal Bosco di Dragonara in cui si rinvencono salici, pioppi e querce (*Quercus cerris*, *Quercus robur*) e sono tra gli ultimi esempi di foreste igrofile sopravvissute all'intensa opera di bonifica. La vegetazione ripariale strettamente associata all'alveo bagnato dal fiume si caratterizza per la presenza di habitat di interesse comunitario denominati: "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" e "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*". Il territorio del Comune di Serracapriola rientra nella Valle del Fiume Fortore, principalmente caratterizzata da esigui elementi di naturalità e maggiormente da colture cerealicole intensive ed estensive. (Fig.9 e 10).



**Figura 9:** Elaborato PPTR carta della Naturalità, è cerchiata la zona oggetto di analisi.



**Figura 10:** Elaborato PPTR, carta delle morfotipologie rurali è cerchiata la zona oggetto di analisi ricadente per la maggior parte nella CAT.1 Monocolture prevalenti -1.2-Monocoltura uliveto a trama larga, 1.7 Seminativo prevalentemente a trama larga ed 1.8 Seminativo prevalentemente a trama fitta.

### 3.3.2 Analisi vegetazionale area comunale di Rotello

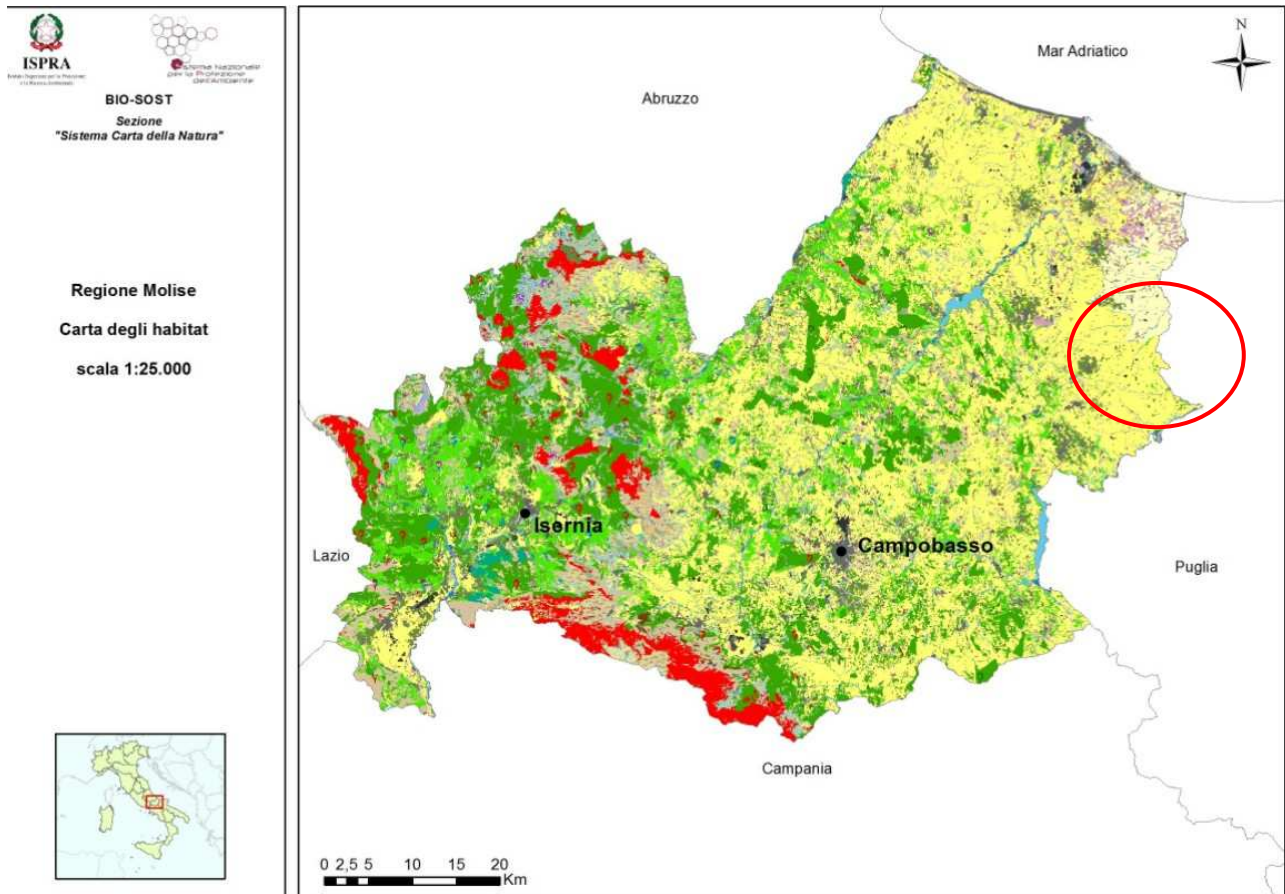
Il Molise presenta molteplici emergenze naturalistiche ed una buona diversità ambientale. L'area Regionale ha un'estensione di 443.662,64 ha. Sono stati cartografati 27.661 biotopi riferiti a 103 diversi tipi di habitat. Le aree agricole coprono circa il 47% del territorio con prevalenza delle coltivazioni estensive e degli oliveti. Notevole è anche la copertura forestale: i boschi occupano infatti il 33,83 % della superficie regionale. Tra i boschi risultano principalmente a dominanza di cerro e quelli a dominanza di roverella. L'ambito territoriale nel quale ricade il comune di Rotello risulta presentare vari habitat tra i quali:

- Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente;
- Corso d'acqua con vegetazione scarsa o assente;
- Greti mediterranei: si possono rinvenire comunità erbacee con formazioni del *Glaucion flavi*.
- Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi: specie frequenti sono *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rosa montana*, *Cornus sanguine*, *Rubus sp*, *Lingustrum vulgare*.
- Roveti: formazioni sviluppatasi su ex pascoli o coltivi abbandonati.
- Ginestreti a *Spartium junceum*.
- Praterie mesiche temperate e supramediterranee: dominate principalmente da *Bromus erectus*.
- Praterie subnitrofile: diffuse in tutto il territorio molisano, ricche dei generi *Bromus*, *Triticum*, e *Vulpia*.

-Praterie mesofile pascolate: *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Plantago lanceolata* e *Plantago media*.

-Praterie da sfalcio planiziali, collinari e montane.

Il territorio di quest'ambito è dominato anche da formazioni a *Quercus* per le aree boschive e per le aree ripariali si presentano maggiormente le specie del genere *Phragmites*. L'area del comune di Rotello inoltre è maggiormente caratterizzata dalla presenza di colture estensive generalmente seminativi ed oliveti. (Fig.11 e 12)



**Figura 11:** Elaborato ISPRA, sistema carta della natura regione Molise, l'area cerchiata è l'area oggetto di studio.



**Figura 12:** Legenda, della carta degli habitat regione Molise, si nota come l’area cerchiata rientra negli habitat: Colture estensive, oliveti e Querceti mediterranei.

#### 4. IL SUOLO

Le caratteristiche del suolo influenzano in maniera determinante la fisionomia del paesaggio. Esso rappresenta una delle risorse naturali più importanti ed è per questo che deve essere salvaguardato. Le sue caratteristiche determinano la fertilità e di conseguenza anche la sua capacità di utilizzo. È possibile suddividere il suolo pugliese, a seconda delle caratteristiche tassonomiche e morfologiche, in quattro grandi gruppi: le “terre rosse” diffuse principalmente nella provincia di Bari, i suoli con orizzonte argilloso e potente orizzonte eluviale diffusi nel Salento, i suoli dei depositi marini terrazzati dell’arco ionico tarantino ed infine i suoli con orizzonte argilloso e petrocalcico entro i primi 150 cm, presenti prevalentemente sui depositi pleistocenici del Tavoliere di Foggia. All’interno di quest’ultimo gruppo si trovano prevalentemente i *Palixeralfs* e i *Palixerolls* sviluppatasi sui conglomerati del pleistocene. L’attribuzione al grande gruppo dei *Palixerolls* deriva dalla presenza dell’orizzonte petrocalcico che si può trovare a profondità variabili (generalmente comprese tra 35 e 100 cm). Talvolta, al tetto di tale “crosta” può essere presente un orizzonte alquanto limitato (1-2 cm) molto indurito ed impenetrabile alle radici.

#### 4.1 Valutazione del suolo

La valutazione del suolo è un sistema di classificazione che valuta per una certa porzione di territorio l'uso ottimale e le eventuali limitazioni ad usi più o meno specifici. Per indicare i metodi e le attività di valutazione dei suoli e delle terre si utilizza il termine "land evaluation". Il termine "land" è definito dalla Food and Agriculture Organization delle Nazioni Unite (FAO, 1985) come "un tratto di superficie terrestre le cui caratteristiche comprendono tutti gli attributi, stabili o prevedibilmente ciclici, della biosfera [...] inclusi quelli dell'atmosfera, del suolo, della geologia, dell'idrologia, le piante e le popolazioni animali, e i risultati dell'attività umana presente e passata." La procedura di *land evaluation* è definita dalla FAO come "il processo attraverso il quale viene valutata la prestazione di un tratto di terra quando questo è utilizzato per fini specifici" (FAO, 1985). Tramite questo a partire dalla carta di uso dei suoli sono state prodotte delle cartografie tematiche.

Tra i sistemi di land evaluation si utilizza la Land Capability Classification, LCC, (classificazione della capacità d'uso dei suoli). Questo metodo è stato elaborato dal Soil Conservation Service del dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti, si tratta di un sistema di tipo categorico, basato su criteri di stima qualitativi, il cui principale scopo è quello di rendere prontamente leggibili e comprensibili i dati di rilevamento sulle risorse naturali e specificatamente i dati pedologici. La valutazione del suolo è un sistema di classificazione che valuta per una certa porzione di territorio l'uso ottimale e le eventuali limitazioni ad usi più o meno specifici.

La classificazione prevede tre livelli di definizione:

- la classe;
- la sottoclasse;
- l'unità.

Le classi di capacità d'uso raggruppano sottoclassi che possiedono lo stesso grado di limitazione o rischio. Sono designate con numeri romani dall'I all'VIII, in base al numero ed alla severità delle limitazioni, tramite l'assegnazione del tipo di classe è possibile suddividere i suoli arabili e non arabili. Nella seguente tabella viene illustrata la descrizione per ogni tipologia di classe e la corrispondente arabilità.

CLASSE	DESCRIZIONE	ARABILITÀ
I	Suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture.	SI
II	Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione,	SI

quali un'efficiente rete di affossature e drenaggi.

<b>III</b>	Suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.	SI
<b>IV</b>	Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.	SI
<b>V</b>	Suoli che presentano limitazioni ineliminabili non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazione, produzione di foraggi, pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale.	NO
<b>VI</b>	Suoli con limitazioni permanenti tali da restringere l'uso alla produzione forestale, al pascolo o alla produzione di foraggi.	NO
<b>VII</b>	Suoli con limitazioni permanenti tali da richiedere pratiche di conservazione, anche per l'utilizzazione forestale o per il pascolo.	NO

Le classi di capacità d'uso vengono ulteriormente suddivise in base al tipo di limitazione che ha determinato l'assegnazione della classe corrispondente, vengono, queste, indicate con una o più lettere minuscole poste dopo il numero romano, le limitazioni si suddividono in:

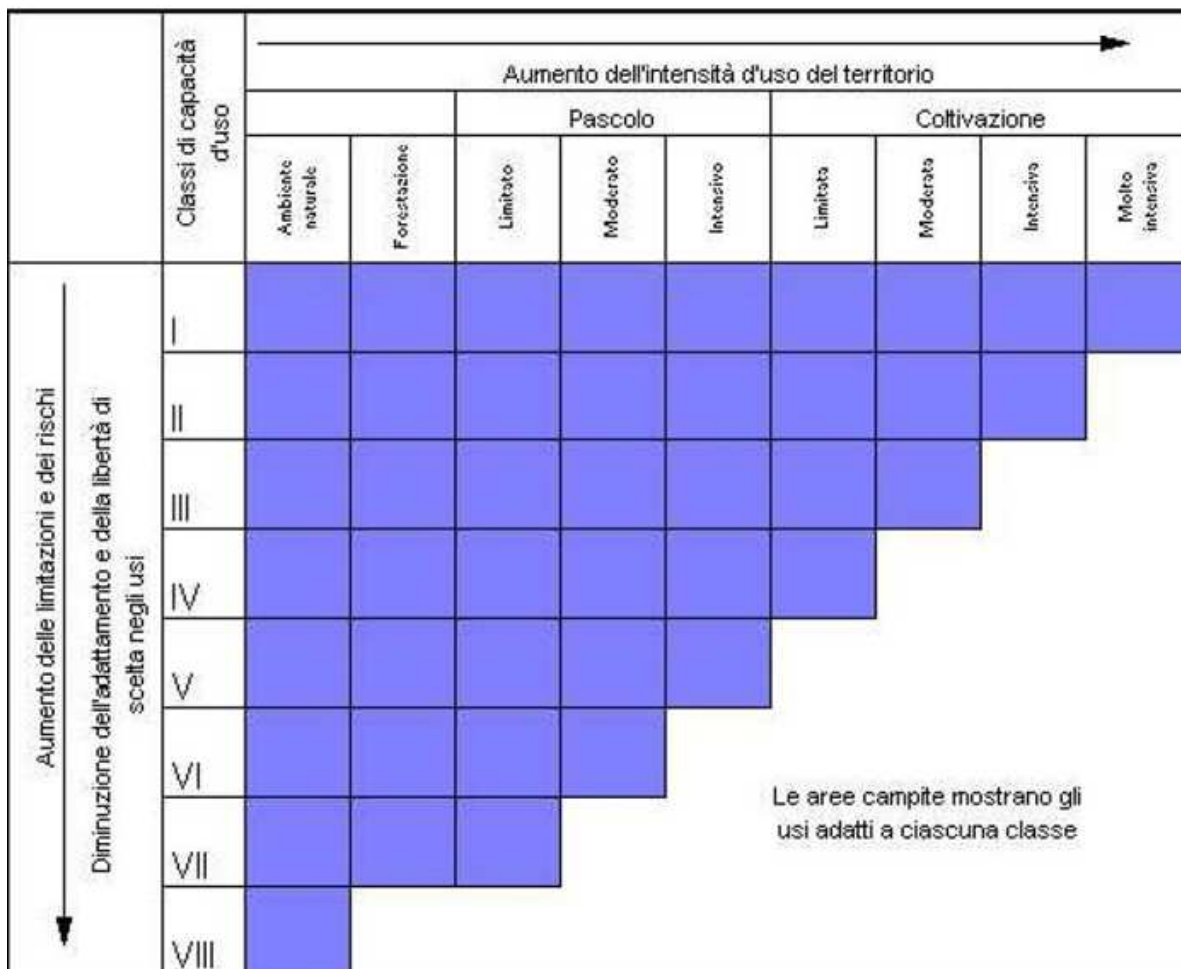
- Limitazioni dovute alle proprietà del suolo (**s**), profondità utile per le radici, tessitura, scheletro, pietrosità superficiale, rocciosità, fertilità chimica dell'orizzonte superficiale, salinità e drenaggio interno eccessivo;
- Limitazioni dovute all'eccesso idrico (**w**), drenaggio interno e rischio di inondazione;
- Limitazioni dovute al rischio di erosione e di ribaltamento delle macchine agricole (**e**), pendenza, erosione idrica superficiale ed erosione di massa;



- Limitazioni dovute al clima (c), interferenza climatica.

Più in particolare le aree interessate dal presente studio risultano ricadere nella classe **IIsw** e **IIIsw**.

Per chiarezza espositiva si riporta qui di seguito un'immagine mostrante le relazioni concettuali tra classi di capacità d'uso del suolo, intensità delle limitazioni, rischi per il suolo e intensità d'uso del territorio. (Fig.13)



**Figura 13:** Relazioni concettuali tra classi di capacità d'uso, intensità delle limitazioni e rischi per il suolo e l'intensità d'uso del territorio.

#### 4.2 Copertura ed uso del suolo

I dati sulla copertura e uso del suolo forniscono elementi informativi a supporto delle strategie di gestione e pianificazione sostenibile del territorio. L'iniziativa Corine Land Cover (CLC) è nata a livello europeo specificatamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura ed uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela. Lo scopo principale dell'iniziativa è di verificare dinamicamente lo stato dell'ambiente nell'area comunitaria. I prodotti CLC sono basati sulla fotointerpretazione di immagini satellitari realizzata dai team nazionali degli Stati che vi partecipano (Stati membri dell'Unione Europea e Stati che cooperano).

Per l’acquisizione di dati sull’uso del suolo del territorio di Serracapriola sono state consultate foto aeree della Carta “Corine Land-Cover”, al fine di individuare con un grado di sufficiente affidabilità l’eventuale esistenza di zone del territorio, aventi un rilevante grado di naturalità che potesse essere valutato rispetto all’incidenza antropica attuale e futura rispetto all’intervento proposto. (Fig.13 e 14)

Per il territorio di Rotello in regione Molise sono state consultate le cartografie disponibili dai vari elaborati Regionali. (Fig.15)

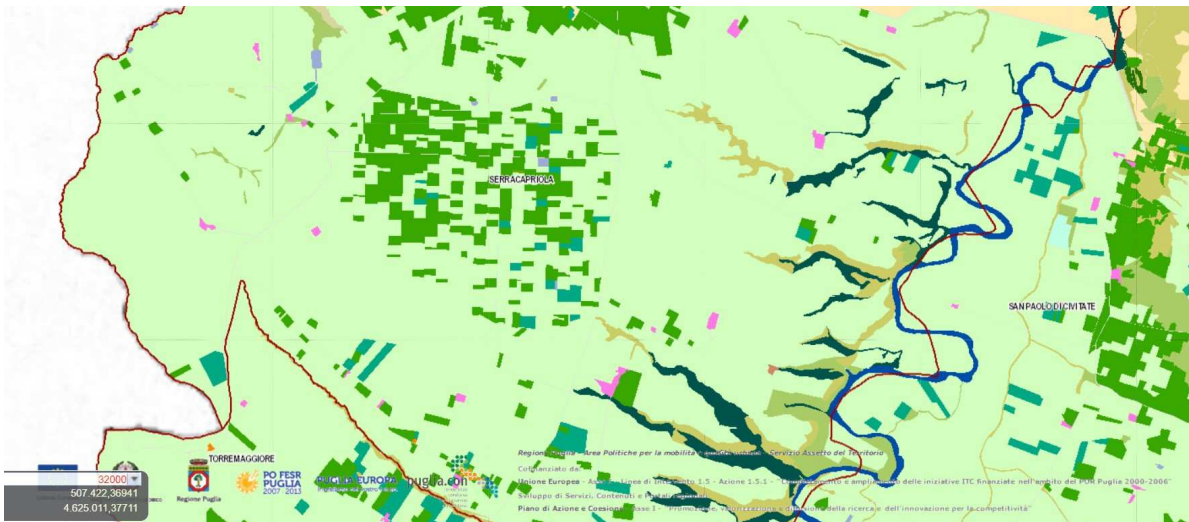
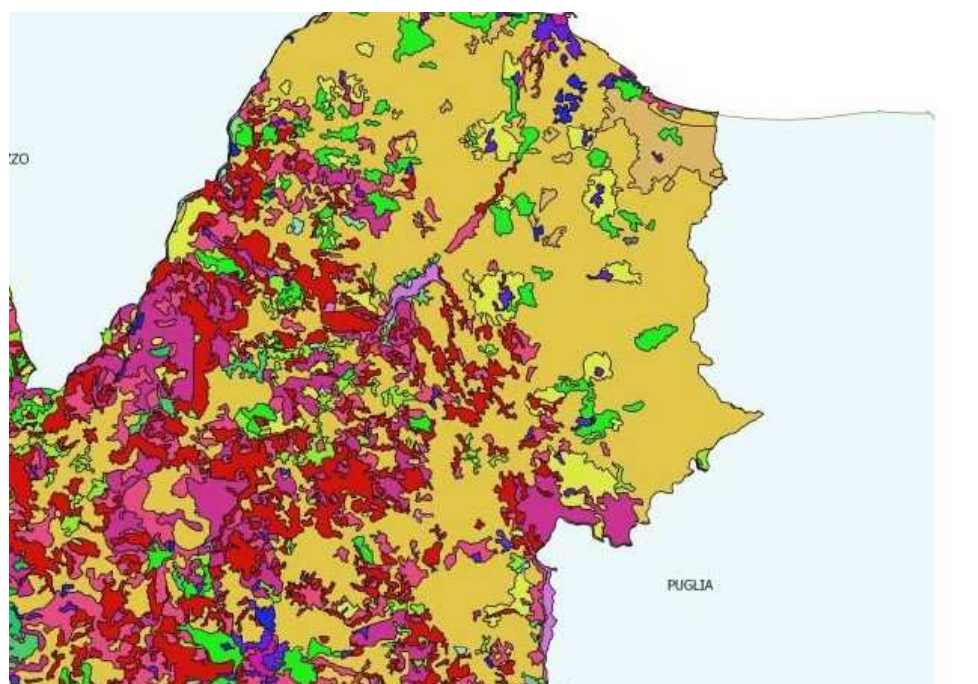


Figura 13: Cartografia dell’area oggetto di studio. SIT-Puglia



Figura 14: Legenda carta d’uso del suolo l’area ricade principalmente nella categoria 2.1.2.1 seminativi semplici in aree irrigue, presentando una modesta parte della categoria 2.2.3 uliveti.



**Figura 15:** Carta uso del suolo Regione Molise, l'area di progetto ricade nella categoria seminativi semplici in aree irrigue.

### Corine Land Cover (III livello)

#### Legenda

#### 1. SUPERFICI ARTIFICIALI

- 1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo
- 1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
- 1.2.1. Aree industriali o commerciali
- 1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
- 1.2.3. Aree portuali
- 1.2.4. Aeroporti
- 1.3.1. Aree estrattive
- 1.3.2. Discariche
- 1.3.3. Cantieri
- 1.4.1. Aree verdi urbane
- 1.4.2. Aree ricreative e sportive

#### 2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

- 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
- 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
- 2.1.3. Risaie
- 2.2.1. Vigneti
- 2.2.2. Frutteti e frutti minori
- 2.2.3. Oliveti
- 2.3.1. Prati stabili
- 2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti
- 2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi
- 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie
- 2.4.4. Aree agroforestali

#### 3. TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI

- 3.1.1. Boschi di latifoglie
- 3.1.2. Boschi di conifere
- 3.1.3. Boschi misti di conifere e latifoglie
- 3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie
- 3.2.2. Brughiere e cespuglieti
- 3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla
- 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
- 3.3.1. Spiagge, dune e sabbie
- 3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- 3.3.3. Aree con vegetazione rada
- 3.3.4. Aree percorse da incendi
- 3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni

#### 4. ZONE UMIDE

- 4.1.1. Paludi interne
- 4.1.2. Torbiere
- 4.2.1. Paludi salmastre
- 4.2.2. Saline
- 4.2.3. Zone intertidali

#### 5. CORPI IDRICI

- 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
- 5.1.2. Bacini d'acqua
- 5.2.1. Lagune
- 5.2.2. Estuari

**Figura 16:** Legenda carta di uso del suolo.

## 5. CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL TERRITORIO

Dai dati forniti dall'ISTAT relativi al 6° Censimento Agricoltura 2010 è emerso che: il territorio della provincia di Foggia si estende per 538.899 ha (superficie totale, SAT), di cui 497.819 ha rientrano tra la superficie agricola utilizzata, SAU. La superficie agricola utilizzata relativa al comune di Serracapriola è pari a 12.063,45 ha, di cui:

- Seminativi: 10.416,05 ha;
- Coltivazioni legnose agrarie: 1.0460,72 ha;
- Prati permanenti e pascoli: 186,68 ha,
- Boschi: 514,83 ha;
- Superficie agricola non utilizzata: 370, 81 ha.

La superficie totale relativa alla provincia di Campobasso è di 189.105 ha, di cui 159.106 ha corrispondono alla superficie agricola utilizzata, SAU. La superficie agricola utilizzata relativa al comune di Rotello è pari a 5.921,16 ha, di cui:

- Seminativi: 5.380,47 ha;
- Colture orticole: 56,99 ha;
- Coltivazione Foraggiere: 133, 58 ha;
- Coltivazioni legnose: 523,01 ha;
- Boschi: 115,02 ha;
- Superficie agricola non utilizzata: 59,83 ha.

Dall'osservazione dei dati riportati si evince che i due territori relativi a quelli di Serracapriola e Rotello sono principalmente destinati all'attività agricola, di cui la massima esponente risulta essere la coltivazione di seminativi. Rispetto alla superficie utilizzata a scopo agricolo le coltivazioni legnose sono meno diffuse e le principali riguardano uliveti e vigneti, con piccole coltivazioni di fruttiferi.

### 6.1 Rilievo delle produzioni agricole del sito

La zona interessata è prevalentemente pianeggiante con leggeri rilievi collinari, presentante un'altitudine media di 200 m s.l.m., a sopralluogo effettuato in data 10/03/2022 si è rilevato che la superficie interessata è caratterizzata dal suolo nudo e lavorato e dalla coltivazione del grano, **(Fig.17), (Foto.1, 2, 3, 4, 5 e 6).**



**Figura 17:** Ortofoto indicante i punti di scatto.



**Foto 1:** Foto al punto F1 in agro di Serracapriola.



**Foto 2:** Foto al punto F2 in agro di Serracapriola.



**Foto 4:** Foto al punto F3 in agro di Serracapriola.



**Foto 5:** Foto al punto F4 in agro di Serracapriola.



**Foto 5:** Foto al punto F5 in agro di Rotello.



**Foto 6:** Foto al punto F6 in agro di Rotello.

## 6. CONCLUSIONI

La realizzazione dell'elettrodotto per mezzo aereo, permetterà il collegamento AT dalla SE di smistamento denominata "Serracapriola 2" alla stazione RTN di Rotello. Si sviluppa totalmente in via aerea, pertanto se non per le opere corrispondenti ai tralicci non causerà un elevato impatto sul suolo e sulle naturalità di cui sono costituite le aree in oggetto. Inoltre detti territori si caratterizzano principalmente per la presenza di seminativi, più di rado si rinvencono vigneti ed uliveti. La vegetazione spontanea, se non in alcuni tratti lungo le strade o vicino ai corsi d'acqua, risulta essere del tutto assente. Per la coltivazione la realizzazione di quest'opera non comporterà nessun significativo cambiamento. Si può affermare quindi che l'opera in oggetto sarà realizzata nel rispetto del patrimonio culturale e del paesaggio rurale in cui è inserito.



## 7.BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Caliandro, A., Lamaddalena, N., Stelluti, M., Steduto, P., Caratterizzazione Agroecologica. della regione Puglia in funzione della potenzialità produttiva, Progetto ACLA 2, 2000.
2. Costantini E.A.C., 2006. La classificazione della capacità d'uso delle terre (Land Capability Classification). In: Costantini, E.A.C. (Ed.), Metodi di valutazione dei suoli e delle terre, Cantagalli, Siena, pp. 922.
3. Calzolari, C., Costantini, E.A.C., Venuti, L., 2006. La valutazione dei suoli e delle terre: storia, definizioni e concetti. In: Costantini, E.A.C. (Ed.), Metodi di valutazione dei suoli e delle terre, Cantagalli, Siena, pp. 922.
4. Giardini, L., 2012, Patron editore, "L'agronomia per conservare il futuro", sesta edizione.
5. <http://www.sit.puglia.it>.
6. <https://biodiversitapuglia.it>
7. D'Amico Federica, Modeling habitat suitability of the Molise region for some species of management and conservation concern, 2017.
8. Piano Forestale Regionale, Regione Molise, 2017.
9. Piano Paesistico territoriale, Regione Molise.
10. PPTR-Ambito 2/Monti Dauni, Regione Puglia.
11. Carta della Natura della regione Molise: cartografia e valutazione degli habitat alla scala 1:25.000- ISPRA, 2021.