

SOGETTO PROPONENTE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

IMPIANTO AGROVOLTAICO DELLA POTENZA 96,83 MWp, UBICATO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG) LOCALITA' CONTRADA PERILLO

Relazione Pedaagronomica



SCS Ingegneria S.R.L.
Via F.do Ayroldi, 10
72017 – Ostuni (BR)
Tel/Fax 0831.336390
www.scsingegneria.it

IL PROGETTISTA:**DOTT. AGR. STEFANO CONVERTINI**

DATA: 03/08/2021

Scopo Documento / Utilization Scope: PROGETTO DEFINITIVO

REV. N.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	APPROVATO
00	03/08/2021	Prima emissione	S. Convertini	S. Convertini

PROGETTO/Project "ASCOLI SATRIANO FV"	SCS CODE																		
	COMPANY	PURPOSE	TYPE	DISCIPLINE			COUNTRY	TEC.	PLANT			PROGRESSIVE	REVISION						
	SCS	DES	R	E	N	V	I	T	A	P	4	6	3	1	0	2	1	0	0

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

2 di/of 28

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

3 di/of 28

INDICE

PREMESSA.....	4
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
2. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO	7
3. CONDIZIONI CLIMATICHE	9
4. SUOLO E SOTTOSUOLO	10
4.1 Geologia regionale	10
4.2 Morfologia della Puglia.....	11
4.3 Suolo.....	12
4.3.1 <i>Vulnerabilità del territorio alla desertificazione</i>	15
4.4 Land Capability Classification	16
4.5 Carta dell'uso del suolo.....	22
4.6 Rilevamento nell'area in cui sorgerà l'impianto fotovoltaico.....	24
5. CONCLUSIONI	24

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

4 di/of 28

PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di definire le caratteristiche pedologiche e agronomiche dell'area ricadente nel comune di Ascoli Satriano (FG), in cui è prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato con un apiario avente potenza DC pari a 96,831 MWp e una potenza AC pari a 79,320 MW.

Obiettivo della caratterizzazione del suolo e del sottosuolo è quello di valutare la produttività dei suoli interessati dall'intervento in riferimento alle sue caratteristiche potenziali ed al valore delle colture presenti in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.1 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento. Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate ed è stato valutato il Paesaggio dal punto di vista strutturale e funzionale.

La presente relazione, inoltre, illustra gli argomenti di studio ritenuti significativi nel descrivere il sistema pedologico – agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, la criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dalla attività agricola.

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

5 di/of 28

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area d'intervento si estende nel territorio comunale di Ascoli Satriano, in provincia di Foggia, in contrada Perillo, a circa 17,4 chilometri a sud-est rispetto al centro abitato di Ascoli; L'area proposta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico denominato Ascoli Satriano FV, ha una estensione di circa 165,97 ettari di cui circa 131,20 recintati ed è suddivisa in 4 macroaree. L'area di intervento è raggiungibile mediante la strada provinciale SP82.

L'accesso alle porzioni dell'impianto si effettua mediante una viabilità sterrata che dalla SP82, proseguendo verso sud-ovest, permette di raggiungere la proprietà lungo i vari bordi dell'area di impianto.

La connessione MT si estende interamente su territorio comunale di Ascoli Satriano e connette l'area d'impianto con la Sottostazione Utente (S.S.U.).

Il cavidotto in Media Tensione in oggetto si divide in due parti, così schematizzabili, procedendo da NE a SW:

un primo tratto che connette le diverse aree di impianto;

un secondo tratto che si estende dall'ultima area d'impianto, più a sud, con la Sottostazione Utente.

Il tracciato del cavidotto, per quanto possibile, si estende su strade esistenti e su strade interpoderali.

La realizzazione del progetto prevede anche delle opere a verde di mitigazione. All'interno dell'area dell'impianto fotovoltaico saranno seminate specie mellifere (per esempio, trifoglio, sulla, lupinella, phacelia). Infine lungo la recinzione, si prevede una siepe che giace sua fascia vegetazionale larga 1,50 m, costituita da Leccio (*Quercus ilex*).



Figura 1 - Aree oggetto di intervento

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

6 di/of 28



Figura 2 - Porzioni aree di impianto



Figura 3 - Porzioni aree di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

7 di/of 28

2. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO

La struttura attuale della realtà agricola dell'area in esame è caratterizzata dalla presenza di aziende con un'ampiezza media di circa 9 ha, dato fortemente contrastante se si analizza distintamente il valore medio delle diverse colture praticate (quelle arboree ad esempio presentano un'ampiezza media nettamente inferiore).

Per quanto attiene l'utilizzo del suolo non si è verificata una sostanziale modifica alle destinazioni d'uso nell'ultimo decennio. Il territorio dell'agro di Ascoli Satriano, storicamente area di transumanza, si caratterizza per una elevata vocazione agricola e solo in parte zootecnica. Il centro abitato, infatti, risulta inserito in un territorio agricolo quasi completamente utilizzato, in parte recuperato a partire dal secolo XVII attraverso opere di bonifica e oggi caratterizzato da coltivazioni rappresentative quali vigneto, oliveto, seminativi ecc..

Gli oliveti presenti nell'intero agro di Ascoli Satriano possono concorrere alla produzione di "OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA DAUNO SUB-APPENNINO" DOP (D.M. 6/8/1998 – G.U. n. 193 del 20/8/1998).

Per quanto attiene le condizioni podologiche si ricorda che l'intero Tavoliere è caratterizzato da un piano alluvionale originato da un fondo di mare emerso costituito da strati argillosi, sabbiosi e anche calcarei del Pliocene e del Quaternario, che hanno dato luogo a terre di consistenza diversa e anche di non facile lavorazione.

In particolare i terreni dell'agro comunale sono ascrivibili al tipo alluvionali recenti e alluvionali sabbiosi argillosi e argillosi-sabbiosi, con un buon grado di fertilità, freschi e profondi, poveri di scheletro in superficie, ricchi di elementi minerali e humus con un discreto contenuto in sostanza organica e un buon livello di potenziale biologico, aspetto che gli permette di conservare un buon grado di umidità. La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un buon strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentati sono a "medio impasto" tendenti allo sciolto, profondi, poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un buon franco di coltivazione.

Per quanto concerne la giacitura dei terreni, in generale, sono di natura collinare e pianeggiante, i terreni non hanno una specifica sistemazione di bonifica poiché la natura del suolo e del sottosuolo è tale da consentire una rapida percolazione delle acque. In linea di massima la struttura produttiva, seppur con le dovute variazioni per i fenomeni socio - economici degli ultimi decenni, è rimasta sostanzialmente identica. Tra le coltivazioni erbacee di grande interesse a livello locale rivestono alcune colture agrarie a ciclo annuale come il frumento duro, il pomodoro. La filiera cerealicola rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, sia per il contributo alla composizione del reddito agricolo sia per l'importante ruolo che riveste nelle tradizioni alimentari e artigianali.

Secondo i dati dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura, una fetta consistente della superficie agricola locale è investita annualmente a seminativi. La fetta più cospicua è ad appannaggio del Frumento duro.

Le restanti superfici destinate a seminativi sono invece investite a cereali di minore importanza come

SOGGETTO PROPONENTE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

8 di/of 28

avena, orzo, frumento tenero ecc.

Per la maggior parte delle aziende agricole questa coltura assume un ruolo insostituibile nelle rotazioni aziendali, in quanto le caratteristiche di elevata rusticità e capacità di adattarsi alle condizioni agronomiche diverse, la rendono ideale a questo ambiente; la facile conduzione richiesta, associata a una tecnica colturale completamente meccanizzata, ne favorisce la sua coltivazione.

Il Subappennino Dauno Meridionale non è caratterizzato da rilievi molto accentuati, il paesaggio è in parte di tipo collinare, costituito da dolci rilievi che raggiungono al massimo poche centinaia di metri di altitudine e da alcune vette più importanti che sfiorano i 1.000 m (Monte Crispiniano 1104 m, Monte Salecchia 931 m, ed altri).

Il paesaggio è stato nei secoli profondamente modificato dall'azione dell'uomo, infatti da estese formazioni forestali si è passati nel corso dei secoli alla semplificazione spinta degli ecosistemi, fino ad arrivare alla dominanza di un paesaggio agricolo costituito prevalentemente da seminativi. Il Sub-Appennino Dauno e il Tavoliere sono ricchi di corsi d'acqua come fiumi, torrenti e canali, di rilevante importanza ecologica in quanto habitat rifugio per molte specie animali e vegetali, i quali assolvono potenzialmente al compito di corridoi ecologici terrestri indispensabili per la connessione fra le zone umide costiere (Saline di Margherita di Savoia, aree umide di Manfredonia, Lago di Lesina) e l'entroterra. Questi però hanno perso gran parte della loro naturalità, soprattutto man mano che si inoltrano nel Tavoliere fino alla costa, il loro percorso è stato spesso deviato, le loro sponde cementificate, lo scorrere dell'acqua interrotto da briglie e dighe, la vegetazione ripariale sostituita da campi coltivati.

Nella maggior parte dei casi si hanno tratti o lembi di boschi ancora intatti, con grandi esemplari di pioppi bianchi, salici bianchi e frassini, nelle zone più asciutte anche specie più xeromorfe come il Leccio mentre in zone di transizione il Cerro, la Roverella e l'Acero campestre. I corsi d'acqua che conservano ancora oggi un maggior grado di naturalità sono il fiume Fortore a nord, il Cervaro e l'Ofanto a sud.

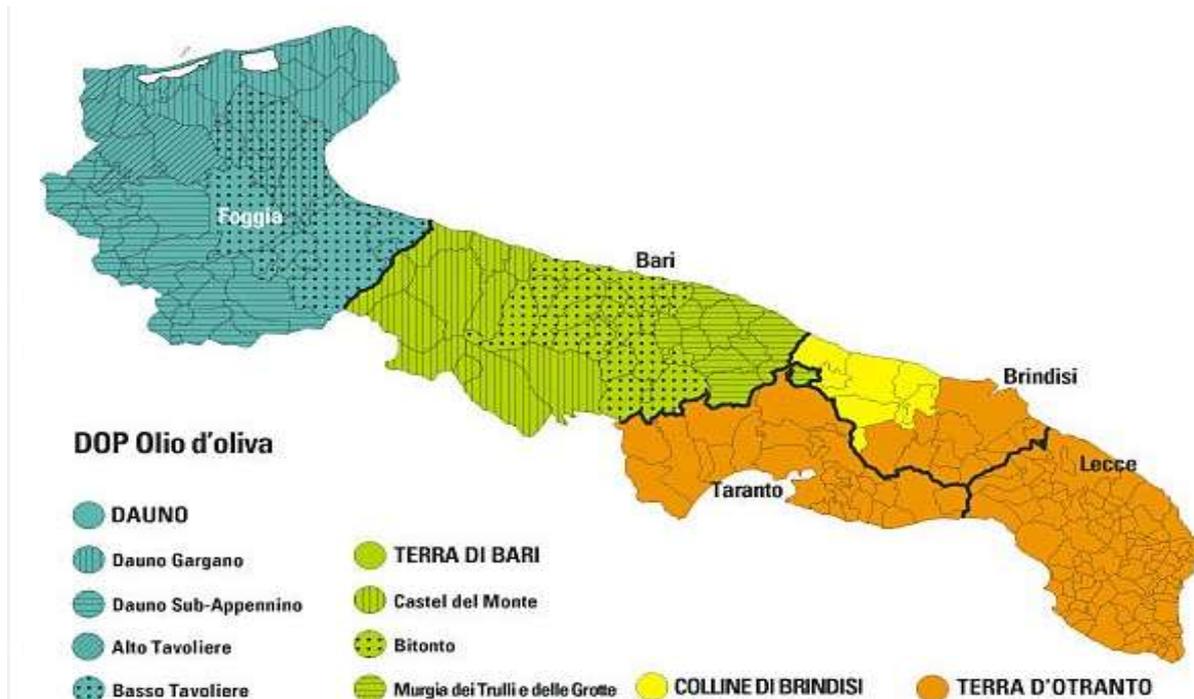


Figura 4 - Zone di produzione degli oli DOP pugliesi

La presenza dell'uomo nei pressi della zona d'intervento è alquanto scarsa, infatti oltre ai principali centri abitati sparsi nell'intera area, vi sono pochi ed isolati fabbricati rurali, a volte abbandonati.

3. CONDIZIONI CLIMATICHE

Il clima, da un punto di vista molto generale, è quello mediterraneo, con alcune varianti dovute principalmente alle influenze dei venti che, contribuiscono ad esaltare o a deprimere alcuni caratteri peculiari creando così una situazione particolare. Infatti il territorio risulta soggetto all'azione dominante dei quattro venti principali, ma sono essenzialmente quelli provenienti da Est, d'inverno, e da Sud, d'estate, a condizionare in modo particolare il clima. Nella stagione invernale, infatti, salvo alcune rare eccezioni, allorché la circolazione d'aria a livello Europeo apre la strada ai venti da Est, si ha una esaltazione del raffreddamento del clima. Ciò avviene per effetto dell'instaurarsi di circolazioni anticicloniche che portano sul comprensorio aria fredda continentalizzata sulle regioni fredde Nord Orientali dell'Europa e che, giunte sul nostro territorio, sono la principale causa delle precipitazioni nevose anche a basse quote. È stato infatti accertato che in assenza di queste situazioni vengono totalmente a mancare le precipitazioni nevose e l'inverno trascorre in assenza di temperature basse, permanendo la colonnina del mercurio quasi sempre al di sopra dello zero. Il profilo dolce dei rilievi sul versante orientale del comprensorio permette ai venti freddi di travalicare agevolmente lo spartiacque e di estendere la loro influenza anche alle parti interne ed alle valli del comprensorio in oggetto.

Causa di piogge sono invece i venti che in corrispondenza delle due stagioni di transizione, Primavera ed Autunno, giungono frequentemente da Ovest. Queste correnti d'aria cariche di umidità assorbita nel Mediterraneo, sorpassano agevolmente la catena appenninica e giungono con un tasso di umidità ancora piuttosto elevato sul territorio del tavoliere ove apportano piogge sovente abbondanti, divenendo quindi la causa principale dei due picchi di piovosità tipici della zona. Di effetto del tutto contrario sono i venti che durante il periodo estivo si impostano da Sud per effetto delle circolazioni anticicloniche. Il loro effetto principale è quindi quello di un forte innalzamento della temperatura e contemporaneamente di una spiccata azione di disidratazione dovuta alla forte insolazione. A queste due azioni concomitanti è da imputare il fenomeno di siccità unito ad un brusco innalzamento della temperatura. Di relativo minore effetto sono i venti settentrionali invernali che si limitano ad apportare un abbassamento della temperatura senza peraltro essere causa sensibile di importanti precipitazioni nevose. Esistono, evidentemente, a livello locale, fattori condizionanti che contribuiscono a moderare o, talvolta, ad esaltare i fenomeni verificabili a più ampia scala.

4. SUOLO E SOTTOSUOLO

L'analisi della situazione "suolo – sottosuolo" è finalizzata alla descrizione della storia geologica regionale con particolare riguardo all'area in esame.

Vengono trattati gli aspetti tettonici, morfologici, geolitologici, pedologici dell'area vasta e dell'area d'intervento.

4.1 Geologia regionale

Le prime tracce della storia della Regione Puglia risalgono al Triassico.

A quell'epoca il mare ricopriva l'intera area dell'Italia meridionale e intenso era il fenomeno di sedimentazione conseguente alle condizioni di forte evaporazione delle acque con formazione di gessi e dolomie di origine evaporitica.

A questi tipi di fenomeni e al conseguente diapirismo, si deve il più antico affioramento roccioso della Puglia, quello della "Punta Pietre Nere" nei pressi di Lesina.

Nel Giurassico e nel Cretaceo continua la sedimentazione dell'ossatura calcarea che va man mano approfondendosi per fenomeni di subsidenza.

Gli importanti sedimenti così accumulati si sono successivamente trasformati in rocce compatte, dando origine ai calcari del Giurassico e soprattutto a quelli del Cretaceo.

Verso la fine del Cretaceo la zolla continentale africana e quella euroasiatica si scontrano determinando un movimento di compressione che provoca una emersione dal mare della quasi totalità delle rocce della Puglia.

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

11 di/of 28

La costituzione litostratigrafica della Regione riflette le vicissitudini che hanno scandito l'evoluzione tettonico – sedimentaria accusata dalla stessa Regione dopo la definitiva emersione della piattaforma carbonatica apulo garganica. Detto imponente corpo geologico che da solo affiorava nell'Infracenozoico, attualmente risulta localmente mascherato da sedimenti detritico–organogeni depositatisi a più riprese nel Terziario e nel Quaternario. Questi affiorano diffusamente e senza soluzione di continuità solo in corrispondenza del Tavoliere e della avanfossa Bradanica, dove risultano essere dotati di notevoli spessori.

L'area murgiana, rappresenta "l'avampaese" della geosinclinale costituita dall'Appennino Dauno - Fossa Bradanica – Murge Salentine - Gargano.

L'Appennino Dauno è caratterizzato da formazioni di argille scagliose e da formazioni fliscioide marnoso calcaree le quali sono disposte con assetti strutturali complicati, a causa dei fenomeni tettonici che hanno interessato la zona.

4.2 Morfologia della Puglia

Le configurazioni morfologiche del territorio pugliese sono intimamente legate alle vicissitudini geostrutturali della regione nonché alla natura litologica delle rocce affioranti. L'intera regione può essere suddivisa in 5 fasce territoriali con caratteristiche morfologiche diverse e, in un certo senso, peculiari: Appennino Dauno, Gargano, Tavoliere, Murge, Salento.

L'Appennino Dauno ha una configurazione morfologica molto varia caratterizzata da blande colline arrotondate alternate a zone in cui la morfologia risulta aspra e con pendenze notevoli.

L'idrologia superficiale è molto sviluppata e presenta corsi d'acqua a carattere torrentizio che si sviluppano in alvei molto incassati.

Il Gargano ha una configurazione morfologica di esteso altopiano caratterizzato da gradoni di faglia e/o da pieghe molto blande e da un notevole sviluppo del fenomeno carsico. Si eleva tra il mare Adriatico ed il Tavoliere, fino a raggiungere la quota di 1056 m (M. Calvo).

Il Tavoliere, invece è una vasta pianura delimitata dalla faglia che corre lungo l'alveo del torrente Candelaro a NE, dalle Murge a SO, dalla parte terminale del fiume Ofanto a SE e da un arco collinare ad Ovest. E' caratterizzato da una morfologia piatta inclinata debolmente verso il mare e intervallata da ampie valli con fianchi alquanto ripidi. E' presente una idrografia superficiale costituita da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro, il Carapelle.

La morfologia del Salento è dominata da alcuni rilievi molto dolci (serre) i quali si elevano in generale soltanto di qualche decina di metri. Il grande sviluppo nell'area di sedimenti calcarei e calcarenitici ha permesso il formarsi di un particolare eluvio e, data l'elevata porosità e permeabilità, sia primaria che secondaria di queste rocce, l'instaurarsi di un certo carsismo superficiale caratterizzato da strette incisioni, trasversali alla linea di costa e, spesso, in corrispondenza di fratture.

SOGGETTO PROPONENTE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODE SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00
		PAGE 12 di/of 28

Le Murge rappresentano un altopiano poco elevato, a forma di un quadrilatero allungato in direzione ONO – ESE e delimitato da netti cigli costituiti da alte scarpate e ripiani poco estesi lungo il lati Bradanico, Ofantino e Adriatico (nella parte tra Conversano ed Ostuni), mentre sono delimitate da ripiani molto estesi che degradano verso il mare a mezzo di scarpate alte al massimo poche decine di metri lungo tutto il versante Adriatico (a nord di Mola di Bari).

L'altopiano delle Murge presenta due differenti aspetti che sono caratteristici da un lato delle Murge Alte, aride e denudate dalle acque di ruscellamento superficiale, e dall'altro delle Murge Basse, fertili e ricoperte da una coltre di terreno colluviale (terre rosse).

Le due aree, Murge Alte a Nord, con quote più elevate che raggiungono i 686 m (Torre Disperata) e Murge Basse a Sud, con quote che non superano i 500 m, sono separate da una scarpata a luoghi molto ripida e a luoghi poco acclive (sella di Gioia del Colle).

Un chiaro rapporto di dipendenza lega gli elementi morfologici a quelli strutturali: le scarpate coincidono quasi sempre con i gradini di faglia talora più o meno elaborati dal mare, i dossi con le strutture positive e le depressioni vallive con le sinclinali. Le cime collinari, per lo più arrotondate (le quote massime si riscontrano a Torre Disperata (686 m) e a M. Caccia (680 m), si alternano con ampie depressioni (fossa carsica di Castellana Grotte, bacino carsico di Giuro Lamanna, canale di Pirro, ecc.), mentre sui pianori dei rilievi si sviluppano le doline.

L'attività carsica non ha ovunque la stessa intensità: ad aree interessate da un macrocarsismo si affiancano aree manifestanti un microcarsismo e non mancano zone in cui il fenomeno carsico è pressoché assente.

4.3 Suolo

In relazione alle caratteristiche pedologiche dell'agro in esame ricordiamo che la giacitura dei terreni è pedecollinare e non presentano una specifica sistemazione di bonifica poiché la natura del suolo e del sottosuolo è tale da consentire una sufficiente percolazione delle acque. L'area interessata dall'intervento è coltivata a seminativi.

Dal punto di vista pedologico il terreno è povero di scheletro in superficie, ricco di elementi minerali, aspetto che gli permette di conservare un buon grado di fertilità. La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un discreto strato di suolo alla vegetazione; in definitiva i terreni agrari più rappresentati sono argilloso-calcarei, mediamente profondi, moderatamente soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un discreto franco di coltivazione.

Il Tavoliere è una delle cinque sub regioni geografiche principali della Puglia.

Per effetto delle caratteristiche geomorfologiche e climatiche, il territorio risulta oggetto ad una serie di problematiche, prima fra tutte la carenza di acqua.

Ai fini dell'esercizio delle attività produttive un fattore critico limitante nello sfruttamento del suolo è rappresentato dal progressivo processo di "desertificazione". Oltre alle condizioni climatiche avverse,

l'evoluzione di tali processi è fortemente condizionata da altri fattori quali l'attività estrattiva, la monocoltura (ringrano), il pascolo continuo che tendono a ridurre il contenuto di sostanza organica e aumentare i fenomeni erosivi.

Alcune aree cosiddette "sensibili", ai fenomeni di desertificazione, sono presenti nel comprensorio del Tavoliere, come individuato nella Carta delle Aree Sensibili alla Desertificazione dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale. In rapporto alla scala di intensità alta, media e bassa sensibilità, il territorio comunale ricade in quest'ultima.

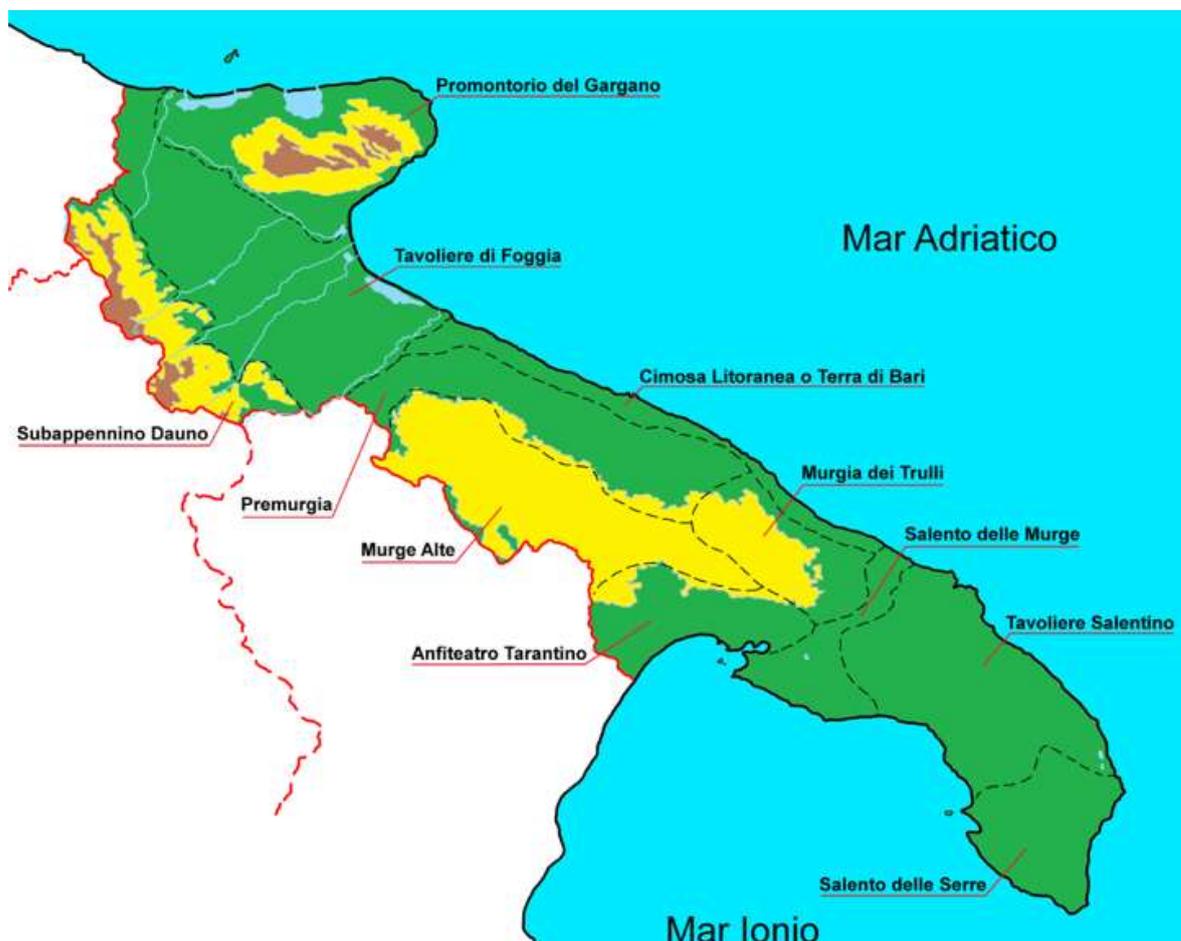


Figura 5. Subregioni geografiche della Puglia

Nella figura seguente viene riportata la geografia delle regioni del suolo italiane.

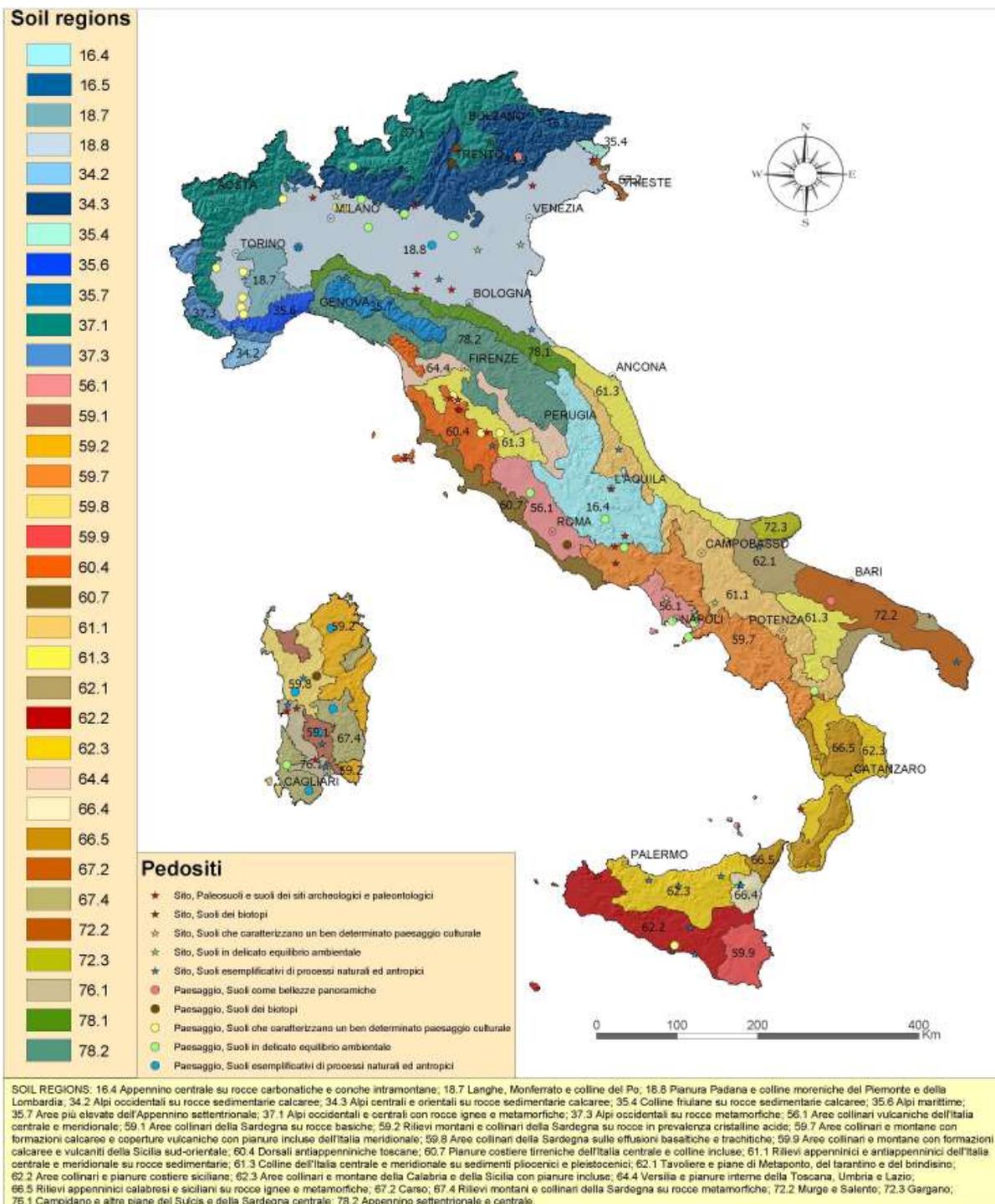


Figura 6. Mappa delle regioni del suolo d'Italia

Tavoliere e piane di Metaponto, del tarantino e del brindisino (62.1)

Estensione: 6377 km²

Clima: mediterraneo subtropicale, media annua delle temperature medie medie: 12-17°C; media annua delle precipitazioni totali: 400-800 mm; mesi più piovosi: ottobre e novembre; mesi siccitosi: da maggio a settembre; mesi con temperature medie al di sotto dello zero: nessuno.

Pedoclima: regime idrico e termico dei suoli: xerico e xerico secco, termico.

Geologia principale: depositi alluvionali e marini prevalentemente argillosi e franchi del Quaternario, con travertini.

Morfologia e intervallo di quota prevalenti: pianeggiante, da 0 a 200 m s.l.m.

Suoli principali: suoli con proprietà vertiche e riorganizzazione dei carbonati (Calcic Vertisols; Vertic, Calcic e Gleyic Cambisols; Chromic e Calcic Luvisols; Haplic Calcisols); suoli alluvionali (Eutric Fluvisols).

Capacità d'uso più rappresentative e limitazioni principali: suoli di 1a, 2a e 3a classe, con limitazioni per tessitura eccessivamente argillosa, pietrosità, aridità e salinità.

Processi degradativi più frequenti: regione a forte competizione tra usi diversi e per l'uso della risorsa idrica; localizzati i fenomeni di degradazione delle qualità fisiche e chimiche dei suoli causati dall'uso irriguo di acque salmastre, generalizzato lo scarso contenuto in sostanza organica nei suoli agrari.

4.3.1 Vulnerabilità del territorio alla desertificazione

La desertificazione è il processo di degradazione del suolo causato da numerosi fattori, tra cui variazioni climatiche e attività umane; esso comporta una riduzione drammatica della fertilità dei suoli e di conseguenza la capacità di un ecosistema di produrre servizi. La definizione della mappa delle aree vulnerabili alla desertificazione nella Regione Puglia è stata ricavata applicando la metodologia Medalus. Già la ricerca del CNR – IRSA di Bari (2000) nell'ambito del "Programma regionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione" evidenziava che il 45,6% del territorio regionale presentava aree ad elevato rischio di desertificazione. Uno studio più recente (Trisorio – Liuzzi et al., 2005 "Identification of areas sensitive to desertification in semi-arid mediterranean environments: the case study of Apulia Region"), implementando la metodologia già applicata in precedenza e considerando il rischio di erosività del suolo connesso alle precipitazioni, evidenzia che la percentuale ad elevata criticità raggiungerebbe l'80% del territorio regionale. Il territorio comunale di Ascoli Satriano è completamente compreso nella classe a maggior rischio ("aree molto sensibili"). Tra le principali cause legate al fenomeno della desertificazione concorrono:

- le variazioni climatiche, la siccità;
- la deforestazione;
- fenomeni di erosione del terreno legati a eventi atmosferici violenti (alluvioni ecc.);

- lo sfruttamento intensivo del territorio, la scarsa rotazione delle colture, l'eccessivo utilizzo di sostanze chimiche;
- cattive pratiche di irrigazione, utilizzo di acque ad alto contenuto salino per gli usi irrigui.

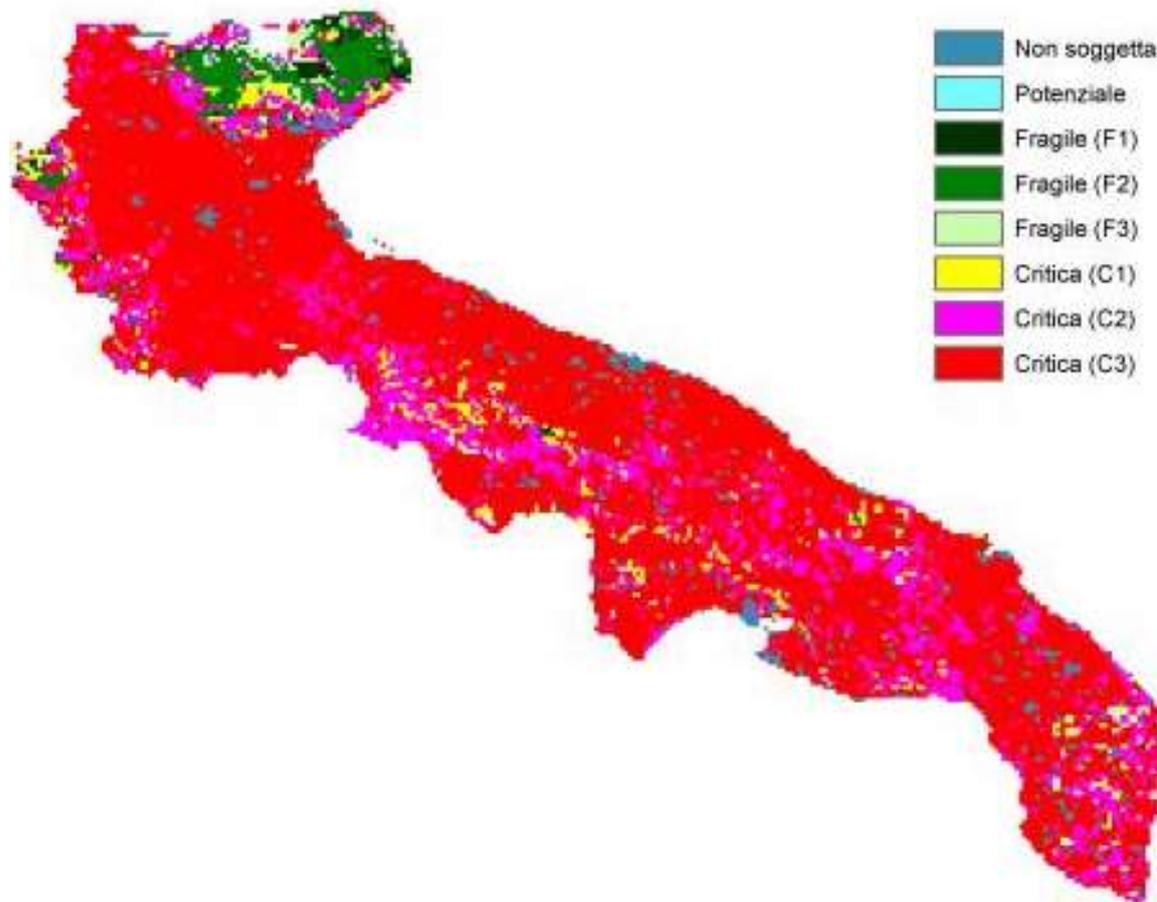


Figura 7. Carta delle aree sensibili alla desertificazione in Puglia (2008) - Fonte: Regione Puglia, ARPA Puglia, IAMB, INEA, CNR-IRSA

4.4 Land Capability Classification

Tra i sistemi di valutazione del territorio, elaborati in molti paesi europei ed extra-europei secondo modalità ed obiettivi differenti, la Land Capability Classification (Klingebiel, Montgomery, U.S.D.A. 1961) viene utilizzato per classificare il territorio per ampi sistemi agropastorali e non in base a specifiche pratiche colturali. La valutazione viene effettuata sull'analisi dei parametri contenuti nella carta dei suoli e sulla base delle caratteristiche dei suoli stessi.

Il concetto centrale della Land Capability non si riferisce unicamente alle proprietà fisiche del suolo, che determinano la sua attitudine più o meno ampia nella scelta di particolari colture, quanto alle limitazioni da questo presentate nei confronti di un uso agricolo generico; limitazioni che derivano anche dalla qualità del suolo, ma soprattutto dalle caratteristiche dell'ambiente in cui questo è inserito.

Ciò significa che la limitazione costituita dalla scarsa produttività di un territorio, legata a precisi parametri di fertilità chimica del suolo (pH, C.S.C., sostanza organica, salinità, saturazione in basi) viene messa in relazione ai requisiti del paesaggio fisico (morfologia, clima, vegetazione, etc.), che fanno assumere alla stessa limitazione un grado di intensità differente a seconda che tali requisiti siano permanentemente sfavorevoli o meno (es.: pendenza, rocciosità, aridità, degrado vegetale, etc.). I criteri fondamentali della capacità d'uso sono:

- di essere in relazione alle limitazioni fisiche permanenti, escludendo quindi le valutazioni dei fattori socio-economici;
- di riferirsi al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura particolare;
- di comprendere nel termine "difficoltà di gestione" tutte quelle pratiche conservative e sistematorie necessarie affinché, in ogni caso, l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo;
- di considerare un livello di conduzione abbastanza elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggior parte degli operatori agricoli.

Il sistema di classificazioni prevede otto classi di capacità d'uso definite secondo il tipo e l'intensità di limitazione del suolo condizionante sia la scelta delle colture sia la produttività delle stesse.

Lo schema adottato è il seguente:

Classe	Profondità utile per le radici (cm)	Lavorabilità	Pietrosità superficiale e/o rocciosità	Fertilità	Salinità	Disponibilità di ossigeno	Rischio di inondazione	Pendenza	Rischio di franosità	Rischio di erosione	Interferenza climatica
I	>100	facile	<0,1% assente e	buona	<=2 primi 100 cm	buona	nessuno	<10%	assente	assente	nessuna o molto lieve
II	>50	moderata	0,1-3% assente e	parz. buona	2-4 (primi 50 cm) e/o 4-8 (tra 50 e 100 cm)	moderata	raro e <=2gg	<10%	basso	basso	lieve
III	>50	difficile	4-15% e <2%	moderata	4-8 (primi 50 cm) e/o >8 (tra 50 e 100 cm)	imperfetta	raro e da 2 a 7 gg od occasionalmente <=2gg	<35%	basso	moderato	Moderata (200-700m)
IV	>25	m. difficile	4-15% e/o 2-10%	bassa	>8 primi 100 cm	scarsa	occasionale e >2gg	<35%	moderato	alto	da nessuna a moderata
V	>25	qualsiasi	<16% e/o <11%	da buona a bassa	qualsiasi	da buona a scarsa	frequente	<10%	assente	assente	da nessuna a moderata
VI	>25	qualsiasi	16-50% e/o <25%	da buona a bassa	qualsiasi	da buona a scarsa	qualsiasi	<70%	elevato	molto alto	Forte (700-1700m)
VII	>25	qualsiasi	16-50% e/o 25-50%	m. bassa	qualsiasi	da buona a scarsa	qualsiasi	≥ 70%	molto elevato	qualsiasi	Forte (700-1700m)
VIII	<=25	qualsiasi	>50% e/o >50%	qualsiasi	qualsiasi	Molto scarsa	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	Molto forte (>1700m)

Tabella 1 - Schema per l'inserimento dei suoli nelle Classi di capacità d'uso

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

18 di/of 28

L'assegnazione alla classe è fatta sulla base del fattore più limitante; nella fase successiva i suoli sono attribuiti a sottoclassi e unità di capacità d'uso.

Questo meccanismo consente di individuare i suoli che, pur con caratteristiche diverse a livello tassonomico, sono simili come potenzialità d'uso agricolo e forestale e presentano analoghe problematiche di gestione e conservazione della risorsa.

Nella tabella che segue sono riportate le 8 classi della Land Capability utilizzate (Cremaschi e Ridolfi, 1991, Aru, 1993).

Tabella 2 - Descrizione delle 8 classi della Land Capability

CLASSE	DESCRIZIONE	ARABILITA'
I	<p>I suoli in I Classe hanno poche limitazioni che ne restringono l'uso. I suoli in questa classe sono idonei ad un'ampia gamma di colture e possono essere destinati senza problemi a colture agrarie, prati, pascoli e ad ospitare coperture boschive o habitat naturali. Sono quasi pianeggianti o appena dolcemente inclinati e il rischio di erosione idrica o eolica è basso. Hanno buona capacità di ritenzione idrica e sono abbastanza forniti di nutrienti oppure rispondono prontamente agli apporti di fertilizzanti.</p> <p>I suoli in I Classe non sono soggetti a inondazioni dannose. Sono produttivi e idonei a coltivazioni intensive. Il clima locale deve essere favorevole alla crescita di molte delle comuni colture di campo.</p> <p>Nelle aree servite da irrigazione, i suoli possono essere collocati nella I Classe se le limitazioni del clima arido sono state rimosse con impianti irrigui relativamente fissi. Questi suoli irrigui (o suoli potenzialmente irrigabili) sono quasi piani, hanno un notevole spessore radicabile, hanno permeabilità e capacità di ritenzione idrica favorevoli, e sono facilmente mantenuti in buone condizioni strutturali. Possono richiedere interventi migliorativi iniziali, quali il livellamento, l'allontanamento di sali leggermente eccedenti, l'abbassamento della falda stagionale. Qualora le limitazioni dovute ai sali, alla falda, al rischio di inondazione o di erosione ricorrano frequentemente, i suoli sono considerati come soggetti a limitazioni naturali permanenti e non sono inclusi nella I Classe.</p> <p>Suoli che sono umidi e hanno un subsoil con permeabilità lenta non sono collocati nella I Classe. Qualche tipo di suolo della I Classe può essere sottoposto a drenaggio artificiale come misura di miglioramento per aumentare le produzioni e facilitare le operazioni. I suoli della I Classe che sono coltivati richiedono pratiche di gestione ordinarie per mantenere sia fertilità che struttura del suolo. Tali pratiche possono includere l'uso di fertilizzanti e calce, sovesci e cover-crops, interrimento di residui colturali e concimi animali e rotazioni.</p>	SI
II	<p>I suoli in II Classe hanno qualche limitazione che riduce la scelta di piante o richiede moderate pratiche di conservazione.</p> <p>I suoli nella II Classe richiedono un'accurata gestione del suolo, comprendente pratiche di conservazione, per prevenire deterioramento o per migliorare la relazione con aria e acqua quando il suolo è coltivato. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono facili da attuare. I suoli possono essere utilizzati per piante coltivate, pascolo, praterie, boschi, riparo e nutrimento per la fauna selvatica.</p> <p>Le limitazioni dei suoli di II Classe possono includere (singolarmente o in combinazione) (1) gli effetti di lievi pendenze, (2) moderata suscettibilità a erosione idrica o eolica o moderati effetti sfavorevoli di passata erosione, (3) profondità del suolo inferiore a quella ideale, (4) struttura e lavorabilità del suolo leggermente sfavorevole, (5) salinità o sodicità da lieve a moderata facilmente correggibile ma anche che si ripresenta facilmente, (6) occasionali inondazioni dannose, (7) umidità regolabile con drenaggi ma presente permanentemente come moderata limitazione, (8) leggere limitazioni climatiche all'uso ed alla gestione del suolo.</p> <p>I suoli di questa classe danno all'agricoltore una minor libertà nella scelta delle colture o nelle pratiche di gestione rispetto ai suoli della I Classe. Essi possono</p>	SI

SOGGETTO PROPONENTE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODE SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00
		PAGE 19 di/of 28

	<p>anche richiedere speciali sistemi di coltura per la conservazione del suolo, pratiche di conservazione del suolo, sistemi di controllo dell'acqua o metodi di dissodamento, quando utilizzati, per colture coltivate. Ad esempio, suoli profondi di questa classe con leggera pendenza soggetti a moderata erosione quando coltivati possono richiedere terrazzamenti, semina a strisce, lavorazioni "a girapoggio", rotazioni colturali includenti foraggere e leguminose, fossi inerbiti, sovesci o cover-crops, pacciamatura con stoppie, fertilizzazioni, letamazioni e calcitazioni. La giusta combinazione di pratiche varia da un luogo all'altro, in base alle caratteristiche del suolo, secondo il clima locale e i sistemi agricoli.</p>	
III	<p>I suoli in III Classe hanno severe limitazioni che riducono la scelta di piante e/o richiedono speciali pratiche di conservazione.</p> <p>I suoli in III Classe hanno più restrizioni di quelli in II Classe e quando sono utilizzati per specie coltivate le pratiche di conservazione sono abitualmente più difficili da applicare e da mantenere. Essi possono essere utilizzati per specie coltivate, pascolo, boschi, praterie o riparo e nutrimento per la fauna selvatica.</p> <p>Le limitazioni dei suoli in III Classe restringono i quantitativi di prodotto, il periodo di semina, lavorazione e raccolto, la scelta delle colture o alcune combinazioni di queste limitazioni. Le limitazioni possono risultare dagli effetti di uno o più dei seguenti elementi: (1) pendenze moderatamente ripide; (2) elevata suscettibilità all'erosione idrica o eolica o severi effetti negativi di passata erosione; (3) inondazioni frequenti accompagnate da qualche danno alle colture; (4) permeabilità molto lenta nel subsoil; (5) umidità o durevole saturazione idrica dopo drenaggio; (6) presenza a bassa profondità di roccia, duripan, fragipan o claypan che limita lo strato radicabile e l'immagazzinamento di acqua; (7) bassa capacità di mantenimento dell'umidità; (8) bassa fertilità, non facilmente correggibile; (9) moderata salinità o sodicità, o (10) moderate limitazioni climatiche.</p> <p>Quando coltivati, molti suoli della III Classe quasi piani con permeabilità lenta in condizioni umide richiedono drenaggio e sistemi colturali che mantengano o migliorino la struttura e gli effetti delle lavorazioni del suolo. Per prevenire il ristagno idrico e migliorare la permeabilità è comunemente necessario apportare materiale organico al suolo ed evitare le lavorazioni in condizioni di umidità. In alcune aree servite da irrigazione, parte dei suoli in III Classe hanno un uso limitato a causa della falda poco profonda, della permeabilità lenta e del rischio di accumulo di sale o sodio. Ogni particolare tipo di suolo della III Classe ha una o più combinazioni alternative di uso e di pratiche richieste per un utilizzo "sicuro", ma il numero di alternative possibili per un agricoltore medio è minore rispetto a quelle per un suolo di II Classe.</p>	SI
IV	<p>I suoli in IV Classe hanno limitazioni molto severe che restringono la scelta delle piante e/o richiedono una gestione molto accurata.</p> <p>Le restrizioni nell'uso per i suoli di IV Classe sono maggiori di quelle della III Classe e la scelta delle piante è più limitata. Quando questi suoli sono coltivati, è richiesta una gestione più accurata e le pratiche di conservazione sono più difficili da applicare e da mantenere. I suoli della IV Classe possono essere usati per colture, pascolo, boschi, praterie o riparo e nutrimento per la fauna selvatica.</p> <p>I suoli della IV Classe possono adattarsi bene solo a due o tre delle colture comuni oppure il raccolto prodotto può essere basso rispetto agli input per un lungo periodo di tempo. L'uso per piante coltivate è limitato per effetto di uno o più aspetti permanenti quali (1) pendenze ripide; (2) severa suscettibilità all'erosione idrica ed eolica; (3) severi effetti di erosione passata; (4) suoli sottili; (5) bassa capacità di trattenere l'umidità; (6) frequenti inondazioni accompagnate da severi danni alle colture; (7) umidità eccessiva con frequenti rischi di saturazione idrica dopo drenaggio; (8) severa salinità o sodicità; (9) clima moderatamente avverso.</p> <p>Molti suoli pendenti in IV Classe in aree umide sono utilizzati per coltivazioni occasionali e non frequenti. Alcuni suoli della IV Classe mal drenati e pressoché piani non sono soggetti a erosione ma sono poco adatti per colture intercalari a causa del tempo necessario al suolo per asciugarsi completamente in primavera e per la bassa produttività per piante coltivate. Alcuni suoli della IV Classe sono adatti ad una o più specie particolari, come frutticole, alberi</p>	SI

SOGGETTO PROPONENTE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODE SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00
		PAGE 20 di/of 28

	<p>ornamentali e arbusti, ma questa idoneità da sola non è sufficiente per metterli in IV Classe.</p> <p>Nelle aree sub-umide e semiaride, i suoli di IV Classe con piante coltivate, adatte a questi ambienti, possono produrre: buoni raccolti negli anni con precipitazioni superiori alla media, raccolti scarsi negli anni con precipitazioni nella media e fallimenti nelle annate con precipitazioni inferiori alla media. Nelle annate con precipitazioni inferiori alla media il suolo deve essere salvaguardato anche se l'aspettativa di prodotto vendibile è bassa o nulla. Sono richiesti pratiche e trattamenti particolari per prevenire le perdite di suolo, per conservarne l'umidità e mantenerne la produttività. Talvolta è necessario trapiantare la coltura o effettuare lavorazioni di emergenza allo scopo principale di conservare il suolo in annate con precipitazioni basse. Queste pratiche devono essere adottate più frequentemente o più intensamente che nei suoli di III Classe.</p>	
V	<p>I suoli in V Classe hanno rischi di erosione assenti o lievi ma hanno altre limitazioni impossibili da rimuovere che restringono l'uso principalmente a pascolo, prateria, bosco, riparo e nutrimento per la fauna selvatica.</p> <p>I suoli in V Classe hanno limitazioni che restringono i tipi di piante che possono essere coltivate e che impediscono le normali lavorazioni per le colture. Essi sono pressoché piani ma alcuni sono umidi, sono spesso sommersi da corsi d'acqua, sono pietrosi, hanno limitazioni climatiche o hanno qualche combinazione di queste limitazioni. Esempi di suoli di V Classe sono (1) suoli di aree basse soggetti a frequenti inondazioni che impediscono la normale produzione delle colture, (2) suoli pressoché piani con un periodo utile per la crescita delle piante che ostacola la normale produzione delle colture, (3) suoli piani o quasi piani pietrosi o rocciosi, (4) aree con acqua stagnante dove il drenaggio per le colture non è praticabile ma in cui i suoli sono utilizzabili per foraggiere o arboree. A causa di queste limitazioni la coltivazione delle colture più comuni non è possibile; i pascoli però possono essere migliorati e si possono attendere profitti in caso di gestione adeguata.</p>	NO
VI	<p>I suoli in VI Classe hanno severe limitazioni che li rendono generalmente inutilizzabili per la coltivazione e limitano il loro uso principalmente al pascolo o prateria, boschi o riparo e nutrimento per la fauna selvatica.</p> <p>Le condizioni fisiche dei suoli in VI Classe sono tali per cui è consigliabile effettuare miglioramenti dei pascoli e delle praterie, se necessari, quali semine, calcitazioni, fertilizzazioni e regimazioni delle acque tramite fossi perimetrali, fossi drenanti, fossi trasversali o diffusori d'acqua (water spreader). I suoli in VI Classe hanno limitazioni durevoli che non possono essere corrette, quali (1) pendenze ripide, (2) severi rischi di erosione, (3) effetti della passata erosione, (4) pietrosità, (5) strato radicabile sottile, (6) eccessiva umidità o inondabilità, (7) bassa capacità di trattenimento dell'umidità, (8) salinità o sodicità o (9) clima rigido. A causa di una o più di queste limitazioni questi suoli generalmente non sono usati per piante coltivate. Essi però possono essere usati per pascolo, prateria, bosco, riparo per gli animali o per qualche combinazione di questi.</p> <p>Alcuni suoli della VI Classe possono essere utilizzati senza rischi per le colture comuni purché venga adottata una gestione intensiva. Alcuni suoli appartenenti a questa classe sono inoltre adatti a colture particolari come frutteti inerbiti, blueberries o simili, che necessitano di condizioni diverse da quelle richieste dalle colture tradizionali. In base ai caratteri del suolo ed al clima locale, i suoli possono essere molto o poco adatti all'utilizzo a bosco.</p>	NO
VII	<p>I suoli in VII Classe hanno limitazioni molto severe che li rendono inutilizzabili per la coltivazione e restringono il loro uso principalmente al pascolo, al bosco o alla vegetazione spontanea.</p> <p>Le condizioni fisiche nei suoli di VII Classe sono tali per cui è sconsigliabile attuare miglioramenti dei pascoli o delle praterie quali semine, calcitazioni, fertilizzazioni, regimazione delle acque con fossi perimetrali, canali di scolo, fossi trasversali o diffusori d'acqua. Le restrizioni del suolo sono più severe di quelle della Va Classe a causa di una o più limitazioni durevoli che non possono essere corrette, quali (1) pendenze molto ripide, (2) erosione, (3) suoli sottili, (4) pietre, (5) suoli umidi, (6) sali o sodio, (7) clima sfavorevole o (8) altre limitazioni che li rendono inutilizzabili per le colture più comuni. Essi possono essere</p>	NO

SOGGETTO PROPONENTE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODE SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00
		PAGE 21 di/of 28

	<p>utilizzati senza problemi per pascoli, boschi o riparo e nutrimento per la fauna selvatica o per alcune combinazioni di questi con una adeguata gestione.</p> <p>In base alle caratteristiche dei suoli ed al clima locale i suoli di questa classe possono essere molto o poco adatti all'utilizzo a bosco. Essi non sono adatti a nessuna delle colture comunemente coltivate; in casi particolari, alcuni suoli di questa classe possono essere utilizzati per colture particolari con pratiche di gestione particolari. Alcune zone di VII Classe possono necessitare di semine o piantagioni per proteggere il suolo e prevenire danni ad aree adiacenti.</p>	
VIII	<p>Suoli ed aree in VIII Classe hanno limitazioni che ne precludono l'uso per produzioni vendibili e restringono il loro uso alla ricreazione, vegetazione naturale, approvvigionamento idrico o per scopi estetici.</p> <p>Per suoli ed aree in VIII Classe non si devono attendere profitti significativi dall'uso a colture, foraggi, piante arboree benché siano possibili profitti da uso a vegetazione spontanea, protezione dall'erosione idrica o ricreazione.</p> <p>Le limitazioni, che non possono essere corrette, possono risultare dagli effetti di (1) erosione o rischio di erosione, (2) clima rigido, (3) suolo umido, (4) pietre, (5) bassa capacità di trattenere l'umidità e (6) salinità o sodicità.</p> <p>Calanchi, rocce affioranti, spiagge sabbiose, alvei fluviali, zone limitrofe ad aree estrattive ed altre aree sterili sono incluse nella VIII Classe. Può essere necessario salvaguardare e gestire la crescita delle piante in suoli ed aree della VIII Classe in modo da proteggere altri suoli di maggiore interesse, per proteggere le acque, per la fauna e la flora selvatiche o per ragioni estetiche.</p>	NO

La sottoclasse è rappresentata dalla lettera minuscola, mentre il numero arabo apposto dopo la lettera individua l'unità.

Le sottoclassi e le unità di capacità d'uso vengono designate secondo il seguente schema:

Tabella 3 - Sottoclassi e unità (U.S., Klingebiel and Montgomery, 1961)

s	limitazioni dovute al suolo <i>s1- profondità utile per le radici</i> <i>s2- lavorabilità</i> <i>s3- pietrosità superficiale</i> <i>s4- rocciosità</i> <i>s5- fertilità</i> <i>s6- salinità</i>
w	limitazioni dovute all'eccesso idrico <i>w1- disponibilità di ossigeno per le radici delle piante</i> <i>w2- rischio di inondazione</i>
e	limitazioni dovute al rischio di erosione <i>e1- inclinazione del pendio</i> <i>e2- rischio di franosità</i> <i>e3- rischio di erosione</i>
c	limitazioni dovute al clima <i>(c1- rischio di deficit idrico)</i> <i>c2- interferenza climatica</i>

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

22 di/of 28

L'area di intervento ricade nell'ambito paesaggistico denominato "Ofanto". L'Ambito della Valle dell'Ofanto è costituito da una porzione ristretta di territorio che si estende parallelamente ai lati del fiume stesso in direzione SO-NE, lungo il confine che separa le province pugliesi di Bari, Foggia e Barletta-Andria-Trani, e le province esterne alla Regione di Potenza e Avellino. Dal punto di vista geologico, questo Ambito appartiene per una estesa sua parte al dominio della cosiddetta Fossa bradanica, la depressione tettonica interposta fra i rilievi della Catena appenninica ad Ovest e dell'Avampaese apulo ad Est. Il bacino presenta una forte asimmetria soprattutto all'estremità Nord-orientale dove la depressione bradanica vera e propria si raccorda alla media e bassa valle del fiume Ofanto che divide quest'area del territorio apulo dall'adiacente piana del Tavoliere. Questo corridoio naturale è costituito essenzialmente da una coltre di depositi alluvionali, prevalentemente ciottolosi, articolati in una serie di terrazzi che si ergono lateralmente a partire del fondovalle e che tende a slargarsi sia verso l'interno, ove all'alveo si raccordano gli affluenti provenienti dalla zona di avanfossa, sia verso la foce dove si sviluppano i sistemi delle zone umide costiere di Margherita di Savoia e Trinitapoli, e dove in più luoghi è possibile osservare gli effetti delle numerose bonifiche effettuate nell'area. Il limite con la settentrionale pianura del Tavoliere è spesso poco definito, mentre quello con il meridionale rilievo murgiano è per lo più netto e rapido.

L'intero Ambito viene suddiviso in tre Figure territoriali, il progetto si inserisce nella Figura territoriale denominata "La media valle dell'Ofanto". L'ambito presenta una capacità d'uso dei suoli estremamente diversificata a seconda delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche del bacino idrografico. Le aree sommitali pianeggianti coltivate a seminativi fra Candela, Ascoli Satriano e Cerignola a Nord-Ovest e Spinazzola a Sud Ovest, non presentano particolari limitazioni o comunque tali da rendere difficoltosa l'utilizzazione agronomica dei suoli e pertanto hanno capacità d'uso di prima e seconda classe (I e II).

4.5 Carta dell'uso del suolo

Per quanto attiene all'individuazione del "taglio" dell'area oggetto di studio, si è individuato un ambito molto vasto dell'area di intervento. Entro tale ambito si presume possano manifestarsi degli effetti sui sistemi ambientali esistenti, rivenienti dalla realizzazione dell'opera in progetto.

Al fine della individuazione e descrizione dei sistemi ambientali che attualmente caratterizzano con la loro presenza l'ambito territoriale oggetto di studio si è partiti dalla predisposizione della carta dell'uso del suolo. In generale tale tipo di analisi consente di individuare, in maniera dettagliata, (in funzione della scala di definizione), l'esistenza o meno di aree ancora dotate di un rilevante grado di naturalità (relitti di ambiente naturale e/o seminaturale) al fine di valutare la pressione antropica in atto ovvero il livello di modificazione ambientale già posto in essere dall'azione antropica sull'ambiente naturale originario, sia in termini quantitativi che qualitativi.

Per l'acquisizione dei dati sull'uso del suolo del territorio interessato dall'intervento, ci si è avvalsi di foto aeree, della Carta <<Corine Land-Cover>>, nonché di osservazioni dirette sul campo.

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

23 di/of 28

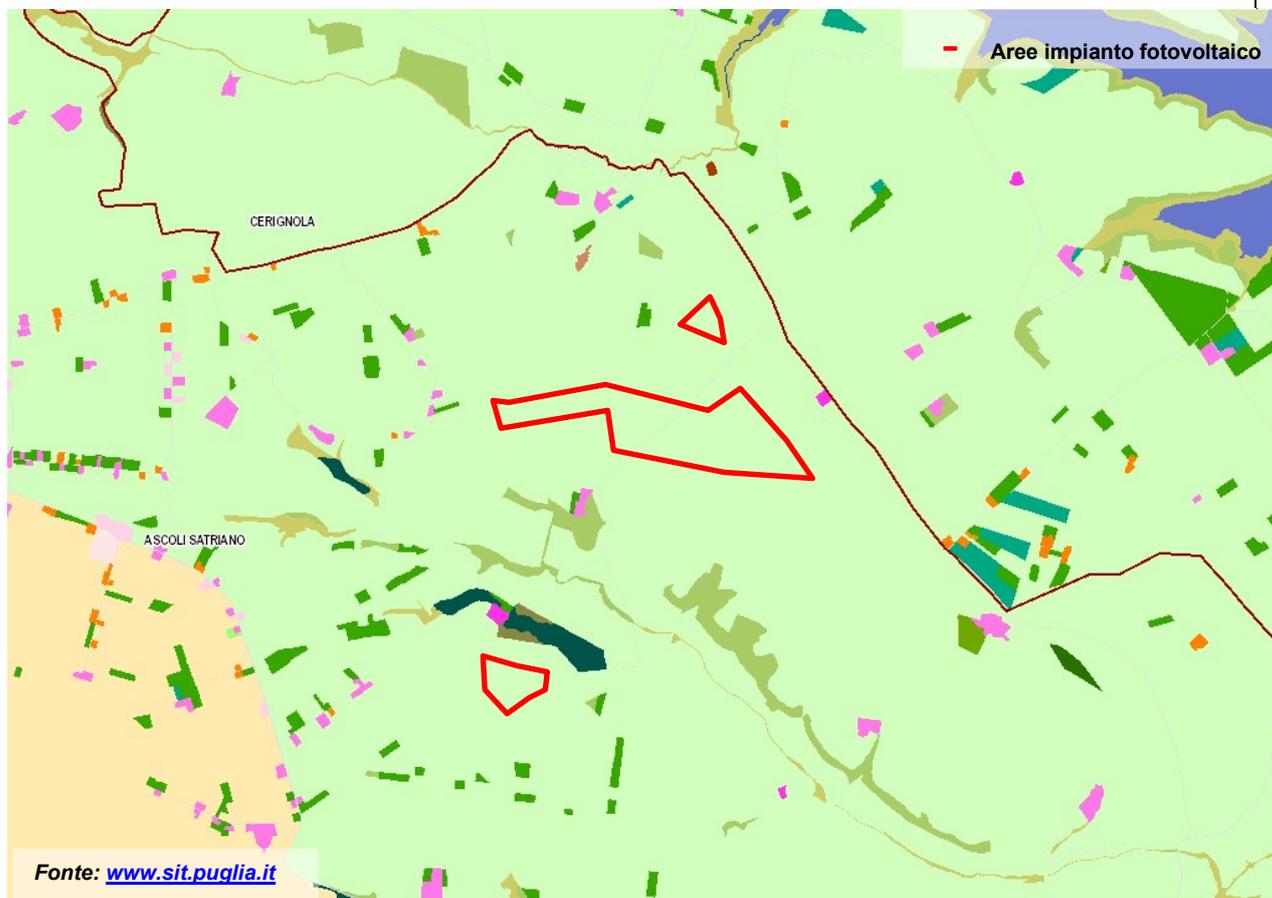


Figura 7 - Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno

Legenda Carta dell'uso del suolo

1321 - discariche e depositi di cave, miniere, industrie	1111 - tessuto residenziale continuo antico e denso	314 - prati alberati, pascoli alberati
1322 - depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli	1112 - tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	321 - aree a pascolo naturale, praterie, incolti
1331 - cantieri e spazi in costruzione e scavi	1113 - tessuto residenziale continuo, denso recente, alto	322 - cespuglieti e arbusteti
1332 - suoli rimaneggiati e artefatti	1121 - tessuto residenziale discontinuo	323 - aree a vegetazione sclerofila
141 - aree verdi urbane	1122 - tessuto residenziale rado e nucleiforme	3241 - aree a ricolonizzazione naturale
1421 - campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili	1123 - tessuto residenziale sparso	3242 - aree a ricolonizzazione artificiale (rimboschimenti nella fase di novelleto)
1422 - aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	1211 - insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	331 - spiagge, dune e sabbie
1423 - parchi di divertimento (acquapark, zoosafari e simili)	1212 - insediamento commerciale	332 - rocce nude, falesie e affioramenti
1424 - aree archeologiche	1213 - insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	333 - aree con vegetazione rada
143 - cimiteri	1214 - insediamenti ospedalieri	334 - aree interessate da incendi o altri eventi dannosi
2111 - seminativi semplici in aree non irrigue	1215 - insediamento degli impianti tecnologici	411 - paludi interne
2112 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue	1216 - insediamenti produttivi agricoli	421 - paludi salmastre
2121 - seminativi semplici in aree irrigue	1217 - insediamento in disuso	422 - saline
2123 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	1221 - reti stradali e spazi accessori	5111 - fiumi, torrenti e fossi
221 - vigneti	1222 - reti ferroviarie comprese le superfici annesse	5112 - canali e idrovie
222 - frutteti e frutti minori	1223 - grandi impianti di concentrazione e smistamento merci	5121 - bacini senza manifeste utilizzazioni produttive
223 - uliveti	1224 - aree per gli impianti delle telecomunicazioni	5122 - bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
224 - altre colture permanenti	1225 - reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	5123 - acquacolture
231 - superfici a copertura erbacea densa	123 - aree portuali	521 - lagune, laghi e stagni costieri
241 - colture temporanee associate a colture permanenti	124 - aree aeroportuali ed eliporti	522 - estuari
242 - sistemi colturali e particellari complessi	131 - aree estrattive	
243 - aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali		
244 - aree agroforestali		
311 - boschi di latifoglie		
312 - boschi di conifere		
313 - boschi misti di conifere e latifoglie		

Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico appartengono alla classe 2.1.2.1 - Seminativi semplici in aree irrigue, le aree adiacenti al sito appartengono alle classi 2.1.2.1 - Seminativi semplici in aree irrigue, 2.2.3 Oliveti.

Inoltre, durante le indagini sul campo, è stata realizzata un'ideale documentazione fotografica dello stato dei luoghi al fine di documentare, anche con le immagini, gli aspetti più significativi dell'ambito territoriale esaminato.

4.6 Rilevamento nell'area in cui sorgerà l'impianto fotovoltaico

Rispetto alle categorie d'uso del Corine Land Cover sono state confermate durante il sopralluogo le situazioni colturali della cartografia. Nella tabella seguente vengono indicate le colture riscontrate durante il rilevamento nelle aree in cui sorgerà l'impianto fotovoltaico.

<i>N° progress</i>	<i>Uso del suolo</i>
1	seminativo

Tabella 4

Nella tabella seguente vengono indicate le colture riscontrate durante il rilevamento in un buffer di 500 metri dall'area oggetto di intervento. Tali rilievi sono riportati analiticamente nella Relazione Essenze e negli shape files allegati alla stessa.

<i>N° progress</i>	<i>Uso del suolo</i>
1	seminativi
3	oliveti

Tabella 5

5. CONCLUSIONI

La presente relazione, riporta i risultati ottenuti dallo studio pedologico e agronomico riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto fotovoltaico, da realizzare nel Comune di Ascoli Satriano. Rispetto alla Superficie territoriale del comune di Ascoli Satriano si avrà una perdita esigua della superficie agricola totale, la realizzazione dell'impianto in progetto dunque non comprometterà la vocazione agricola dell'area.

SOGGETTO PROPONENTE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

25 di/of 28

Negli ultimi anni il settore del fotovoltaico sta vivendo, a livello globale, una fase di rapida crescita e presenta enormi opportunità per integrare modelli operativi a basso impatto dalla progettazione alla dismissione degli impianti. Inoltre la presenza di piante autoctone all'interno di un impianto fotovoltaico è un beneficio anche per la qualità del suolo. Rispetto alla ghiaia, il manto erboso trattiene meglio l'acqua, sia in caso di forti piogge che di siccità, e migliora la salute e la produttività del terreno.

Alcuni studi riportano come i pannelli fotovoltaici causino variazioni stagionali e diurne nel microclima di aria e suolo. Ad esempio l'ombra dei pannelli fotovoltaici permette un uso più efficiente dell'acqua, oltre a proteggere le piante dal sole nelle ore più calde.

In particolare, durante l'estate sulla porzione di suolo ombreggiata dai pannelli si può avere un raffreddamento fino a 5,2 ° C. A cambiare non è solo la temperatura, ma anche l'umidità, i processi fotosintetici, il tasso di crescita delle piante e quello di respirazione dell'ecosistema. L'ombra sotto i pannelli infatti non solo raffredda ma aumenta il grado di umidità trattenendo parte dell'evaporazione del terreno. Questi studi mostrano dunque che, almeno in zone semi-aride di questo tipo, esistono strategie doppiamente vincenti che favoriscono l'aumento di produttività agricola di un terreno, consentendo nel contempo di produrre energia elettrica in maniera sostenibile. C'è da aggiungere che la coltivazione dei terreni con l'impiego di essenze mellifere ha un ruolo ambientale confermato dalla letteratura scientifica sull'argomento che, seppur non molto vasta, mostra risultati concordi sugli effetti benefici della misura sulle risorse naturali.

Una valutazione più accurata di tali effetti fa evidenziare che le superfici agricole coltivate e con l'impiego di foraggere e, nel nostro caso anche mellifere, interessando generalmente ampie superfici e per periodi prolungati di tempo, ha una notevole valenza ambientale, contribuendo in maniera significativa all'incremento della fauna selvatica nelle zone agricole.

La conservazione della biodiversità degli agro-ecosistemi, il controllo dell'erosione ed una migliore nidificazione degli uccelli sono i benefici che derivano da queste colture, inoltre si va ad incrementare il contenuto di sostanza organica. Tra gli effetti della sostanza organica sulla produttività del suolo e sulla biodiversità ne possiamo elencare di diversi tipi:

Fisici

- aumenta la scorta di acqua per le coltivazioni;
- aumenta l'aggregazione delle particelle di suolo;
- riduce l'impatto negativo del compattamento del suolo;
- migliora il drenaggio dei suoli.

Chimici

- rilascia azoto, fosforo, zolfo e potassio con la mineralizzazione;
- trattiene micro e macro elementi, per esempio ioni calcio, magnesio, potassio, ammonio contro la perdita per lisciviazione;
- agisce da tampone del pH.

Biologici

SOGGETTO PROPONENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.021.00

PAGE

26 di/of 28

- crea un ambiente adatto all'incremento di microrganismi che sono alla base di numerose attività come le trasformazioni della sostanza organica, la mineralizzazione e il ciclo dell'azoto e del carbonio, cicli di tutti i nutrienti indispensabili per le piante, la stabilità della struttura del suolo, il flusso dell'acqua, il biorisanamento, le risposte allo stress e il mantenimento della fertilità.

L'area d'intervento insiste su una superficie esclusivamente a seminativo. L'intervento non andrà a sottrarre habitat naturali, ma solo superficie agricola in corrispondenza delle cabine da posizionare. La restante superficie agricola sarà destinata alla coltivazione di essenze mellifere erbacee in quanto verrà installato un apiario in prossimità dell'impianto. La superficie esterna alle recinzioni verrà coltivata a foraggio.

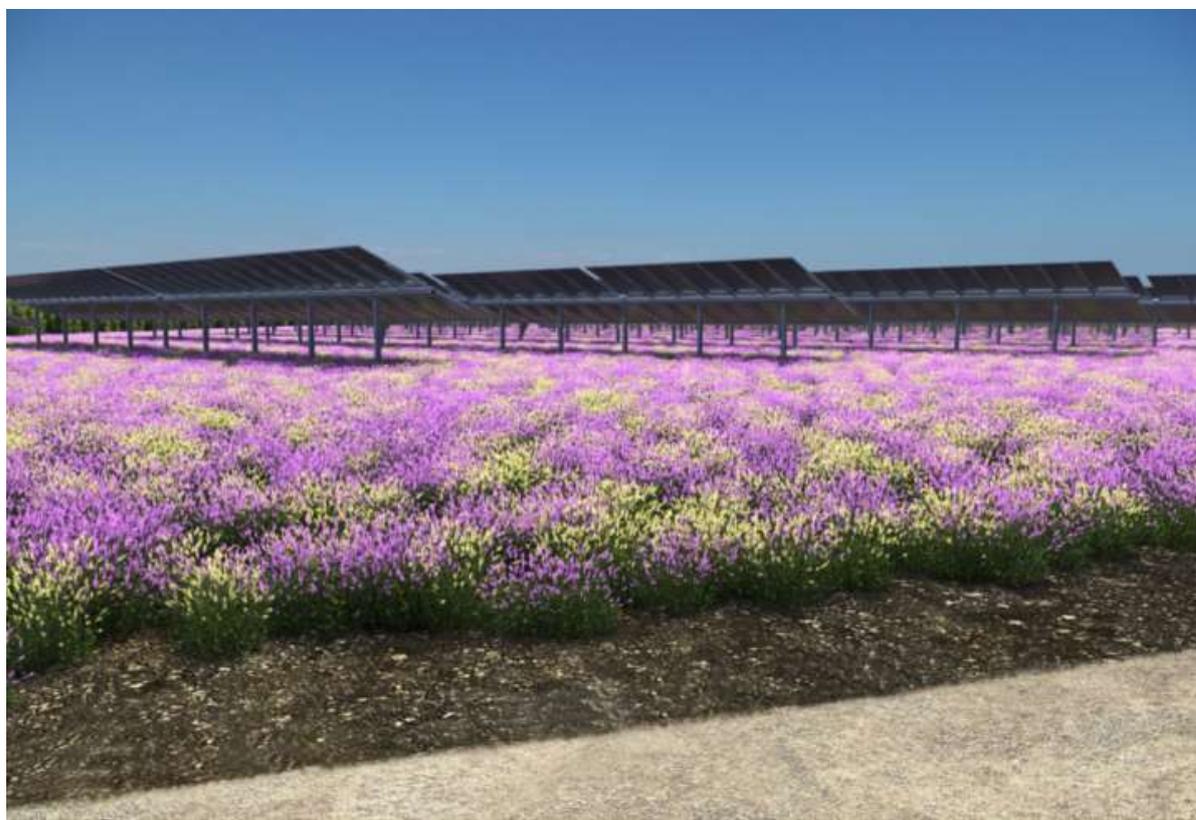


Figura 8. Area di impianto fotovoltaico integrato con essenze mellifere erbacee

La presenza di una cotica erbosa costituita da essenze autoctone densa e uniforme ha effetti positivi nel determinare un rallentamento dello scorrere dell'acqua e una più rapida infiltrazione dell'acqua nel terreno.

Per la mitigazione esterna del parco fotovoltaico è prevista la messa a dimora di una fascia perimetrale di essenze tipiche del luogo di altezza pari alla recinzione perimetrale dell'impianto fotovoltaico. La siepe perimetrale contribuirà a schermare l'impianto e contribuirà all'inserimento paesaggistico e ambientale dell'opera.

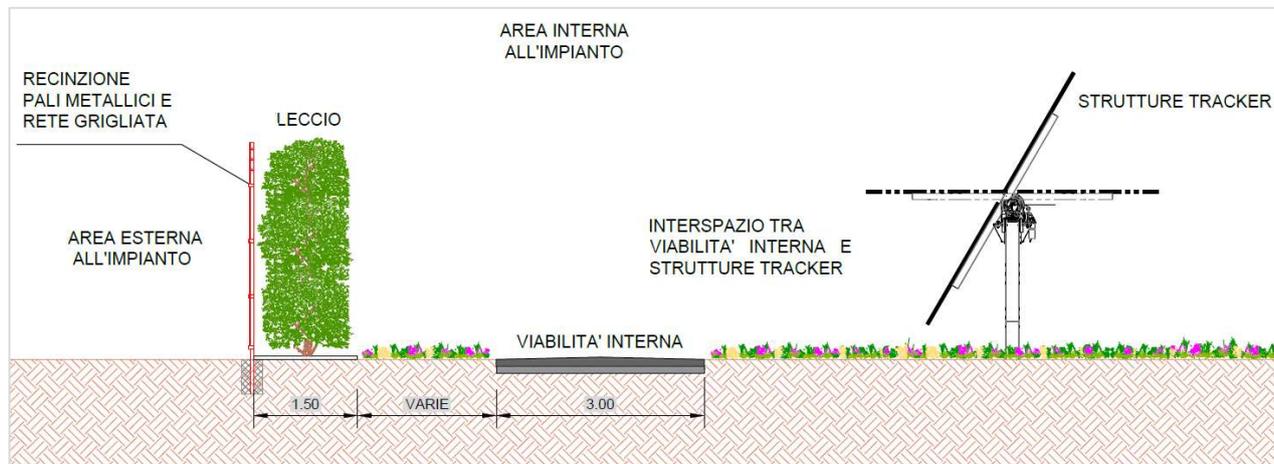


Figura 9 – Fascia di mitigazione perimetrale in sezione

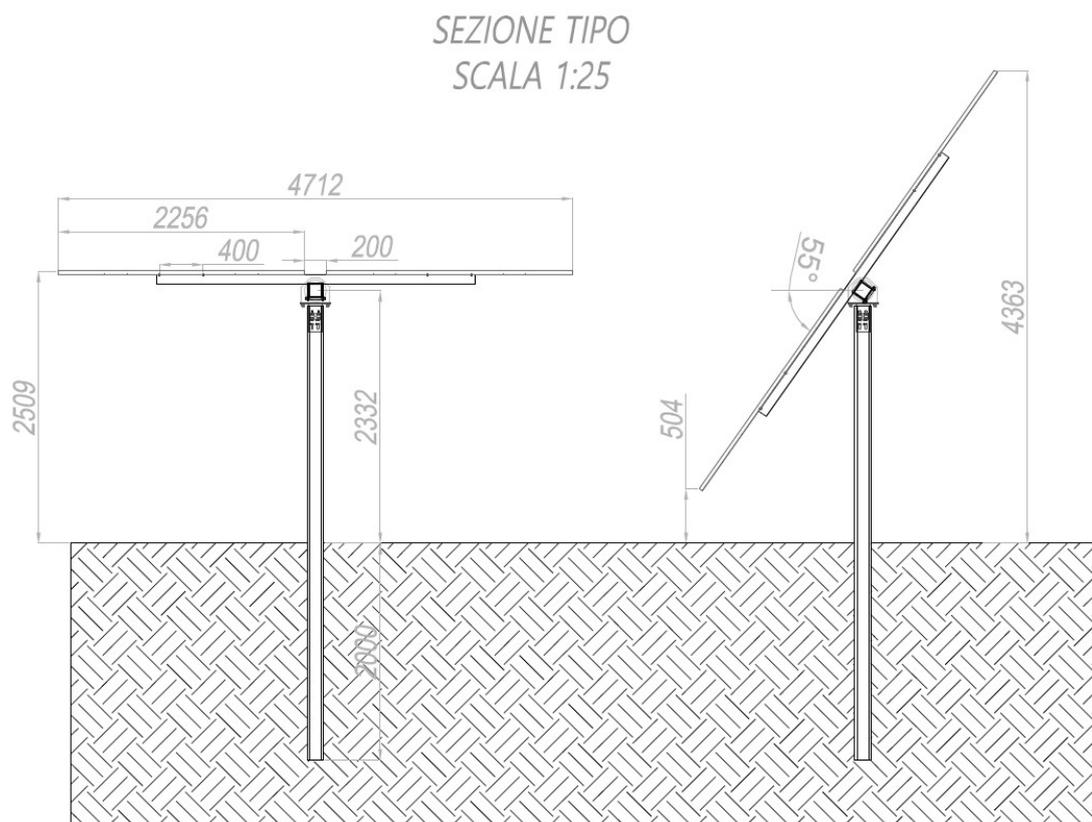


Figura 10. Sezione tipo Struttura tracker

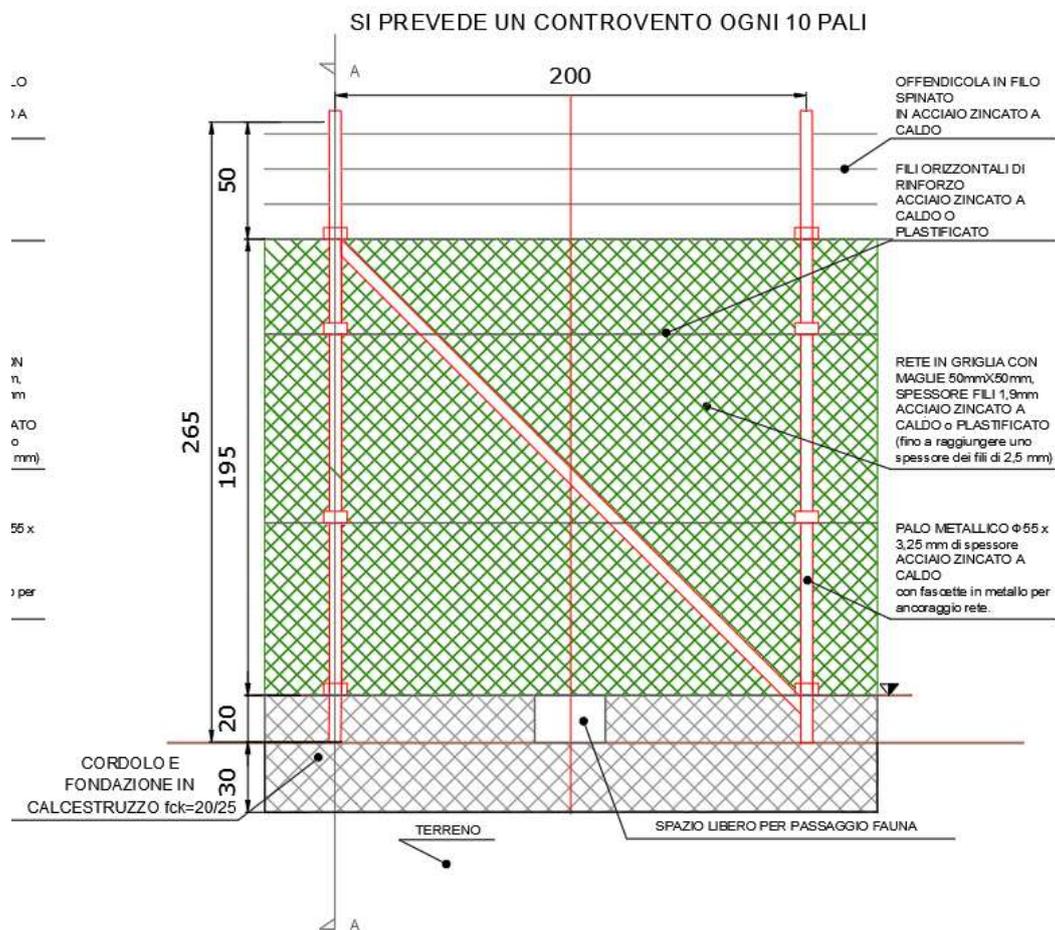


Figura 11 - Dettaglio prospetto recinzione perimetrale: recinzione verde di tipologia leggera con pali metallici e rete grigliata

Nell'area impianto, sebbene si avrà una diminuzione minima di superficie destinata all'agricoltura, ci sarà un incremento della superficie seminaturale grazie al futuro intervento di messa a dimora di essenze tipiche mediterranee e mellifere come previsto nel progetto. Da ciò si deduce che nella fase di esercizio si dovrebbero avere effetti positivi sulla vegetazione, sulla fauna minore e sulla microfauna delle aree mantenute a prato naturale. Nelle aree adiacenti all'impianto la presenza di arbusti autoctoni rappresenterà un vero e proprio serbatoio di biodiversità per fauna e flora, che ospiterà numerose specie animali, a cominciare da una ricca fauna di artropodi. L'abbondanza di insetti e la varietà vegetale attireranno un gran numero di uccelli, inoltre queste aree saranno potenzialmente frequentate, specie nei mesi invernali, da un cospicuo numero di mammiferi, tra cui il riccio europeo, la volpe, la faina e il pipistrello nano. Su questa tipologia d'impianti anche l'erpetofauna monitorata tra alberi e arbusti è normalmente ricca e annovera numerose specie, come il gecko comune, la lucertola campestre.