



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di
APRICENA



COMUNE di
SAN SEVERO



Società Proponente	 AM ENERGY 2 S.R.L. * Sede: via Tiberio Solis, n. 128 - 71016 San Severo (FG) Pec: amenergy2@pec.it P.iva: 04351510716 <small>*Società con socio unico, soggetta a direzione e coordinamento di PLAN A HOLDING S.R.L. p.iva 03930741206</small>	Sviluppo e Coordinamento	 PLAN A ENERGY S.R.L. Sede: Via Cavour n.104 40026 Imola BO Pec: planaenergy@pec.it C.F e P.IVA : 03930841204
Progettazione generale e progettazione elettrica	 STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA dott. ing. Antonio Via T. Solis 128 71016 San Severo (FG) Tel. 0882.228072 Fax 0882.243651 e-mail: info@studiomezzina.net Ordine degli ingegneri della Provincia di Foggia matr. n 1604  	Supervisione scientifica piani culturali e montaggio	 Università di Foggia Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria (DAFNE) Sede: via Antonio Gramsci,89/91 Foggia 71122 P.iva: 03016180717
Studio e progetto ecologico vegetazionale	 Dott. Biol. Leonardo Beccarisi Via D'Enghien, 43 - 73013 Galatina (LE) cell. 3209709895 E-Mail: beccarisi@gmail.com Ordine nazionale dei Biologi Albo-Sezione matr. n. AA_067313	Studio di impatto ambientale	 Dott.ssa Anastasia Agnoli Via Armando Diaz, 37 73100 Lecce (LE) cell. 3515100328 E-Mail: anastasia.agnoli989@gmail.com
Studio meteorologico	 Dott. Biol. Elisa Gatto Via S. Santo, 22 73044 Galatone (LE) cell. 3283433525 E-Mail: dottelisagatto@gmail.com Ordine nazionale dei Biologi matr.n. AA_090001	Studio paesaggistico e di inserimento urbanistico	 Dott. Agr. Barnaba Marinosci via Pilella 19, 73040 Alliste (LE) Cell. 329 3620201 E-Mail: barnabamarinosci@gmail.com Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali provincia di Lecce matr. n 674
Studio faunistico	 Dott. Antonio Feola Via Civitella n°25 84060 Moio della Civitella (SA) cell. 338 2593262 E-Mail: feolantx@gmail.com Ordine Nazionale dei Biologi matr. n . AA_047004	Rappresentazioni fotorealistiche	 Arch. Gaetano Fornarelli Via Fulcignano Casale 17 73100 Lecce (LE) cell. 3358758545 E-Mail: forgaet@gmail.com Ordine degli Architetti della provincia di Lecce matr. n 1739
Studio archeologico	 NOSTOI s.r.l. Dott.ssa Maria Grazia Liseno Tel. 0972.081259 Fax 0972.83694 E-Mail: mgliseno@nostoisrl.it Elenco Nazionale Archeologo Fascia I matr n. 1646	Consulenza strutturale	 Ing. Tommaso Monaco Tel. 0885.429850 Fax 0885.090485 E-Mail: ing.tommaso@studiotecnicomonaco.it Ordine degli Ingegneri della provincia di Foggia matr. n. 2906
Studio acustico	 Ing. Antonio Falcone Tel. 0884.534378 Fax. 0884.534378 E-Mail: antonio.falcone@studiofalcone.eu Ordine degli Ingegneri di Foggia matr. n.2100	Consulenza topografica	 Geom. Matteo Occhiochiuso Tel. 328 5615292 E-Mail: matteo.occhiochiuso@gmail.com Collegio dei Circondariale Geometri e Geometri Laureati di Lucera matr. n. 1101
Studio grafico geologico e geotecnico	 Dott. Nazario Di Lella Tel./Fax 0882.991704 cell. 328 3250902 E-Mail: geol.dilella@gmail.com Ordine regionale dei Geologi della Puglia matr. n. 345		
Opera	Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto Agri-Fotovoltaico denominato "Apricena Agricolo" da realizzarsi su aree agricole ricadenti nella "Solar Belt" delle aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale e cave nelle località "Podere Camilli - San Giovanni - Corrado", nel territorio comunale di Apricena (FG) per una potenza complessiva di 88,529 MWp ed immissione di 70,4 MW, nonchè delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto nei comuni di Apricena (FG) e San Severo (FG).		
AUTORITA' PROCEDENTE V.I.A. :	 MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA	AUTORITA' PROCEDENTE A.U. :	 REGIONE PUGLIA
Oggetto	Nome Elaborato: 8526816_StudiInserimentoUrbanistico_01.pdf		
Oggetto	Descrizione Elaborato: Rapporto con la strumentazione urbanistica vigente - Apricena, San Severo: Relazione		
00	Gennaio 2023	Progetto definitivo	Ing. A. Mezzina AM ENERGY 2 S.R.L.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione Verifica Approvazione
Scala:			
Formato:	Codice Pratica	8526816	

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto Agri-Fotovoltaico denominato "Apricena Agricolo" da realizzarsi su aree agricole ricadenti nella "Solar Belt" delle aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale e cave nelle località "Podere Camilli - San Giovanni - Corrado", nel territorio comunale di Apricena (FG) per una potenza complessiva di 88,529 MWp ed immissione di 70,4 MW, nonché delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto nei comuni di Apricena (FG) e San Severo (FG).

Studio di inserimento urbanistico

gennaio 2023

Lavoro svolto da:

Agr. Barnaba Marinosci
CF MRNBNB88H16D862O
PI 05136290755
via Pilella 19 - 73040 Alliste (LE)
Tel 3293620201
E-mail barnabamarinosci@gmail.com
PEC b.marinosci@epap.conafpec.it



Su incarico di:

Plan A Energy Srl



INDICE GENERALE

1 Introduzione.....	4
1.1 Il progetto agrivoltaico.....	4
1.1.1 Il ripristino ambientale delle cave.....	4
1.1.2 La componente fotovoltaica.....	5
1.1.3 Il pascolo ed il contratto di soccida.....	5
1.1.4 Coerenza con le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici.....	6
1.1.5 La componente agricola.....	8
1.1.6 La mitigazione e compensazione.....	9
1.2 Gli obiettivi di sostenibilità.....	10
2 Materiali e metodi.....	13
2.1 Normativa di riferimento.....	13
2.1.1 Normativa in materia ambientale.....	13
2.1.2 Normativa di pianificazione territoriale.....	14
2.1.3 Normativa su agricoltura e foreste.....	14
2.1.4 Normativa sugli impianti FER.....	14
2.2 Manuali e Linee Guida.....	15
3 Risultati.....	15
3.1 La localizzazione urbanistica.....	15
3.1.1 Localizzazione catastale nel comune di Apricena.....	15
3.1.2 Localizzazione catastale nel comune di San Severo.....	16
3.2 Il progetto agrivoltaico "Apricena Agricolo" in rapporto al PRG del comune di Apricena.....	17
3.3 Le opere di connessione in rapporto al PUG del comune di San Severo.....	18
4 Discussione e conclusioni.....	19
4.1 I vantaggi ecologici.....	19
4.2 I vantaggi paesaggisti ed estetico-percettivi.....	19
4.3 Conclusioni.....	20
Tavola fotografica.....	22
Elenco degli elaborati.....	25

ACRONIMI

art.: articolo
 BURP: Bollettino Ufficiale della Regione Puglia
 CEE: Comunità Economica Europea
 co.: comma
 cod.: codice
 DCP: Deliberazione del Consiglio Provinciale
 DGR: Deliberazione della Giunta Regionale
 DL: Decreto legge
 DLgs: Decreto legislativo
 DM: Decreto Ministeriale
 DNSH: Do No Significant Harm
 DPR: Decreto del Presidente della Repubblica

DSS: Decision Support System o Sistema a Supporto delle Decisioni

elab.: elaborato

Fg: Foglio

GU: Gazzetta Ufficiale

L: Legge

LAOR: Land Area Occupation Ratio

LR: Legge Regionale

MiTE: Ministero della Transizione Ecologica

n.: numero

NTA: Norme Tecniche di Attuazione

p.lle: particelle

PAC: Politica Agricola Comune

PAF: Prioritized Action Framework

PEAR: Piano Energetico Ambientale Regionale

PNRR: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

POI: Piano Operativo Integrato

PPTR: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

PRAE: Piano Regionale delle Attività Estrattive

PRG: Piano Regolatore Generale

PSR: Piano di Sviluppo Rurale

PTA: Piano di Tutela delle Acque

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PUG: Piano Urbanistico Generale

RR: Regolamento Regionale

RTN: Rete elettrica di Trasmissione Nazionale

SE: Stazione Elettrica

SET-Terna: Stazione Elettrica di Trasformazione TERNA

SHD: Super High-Density olive orchard, oliveto superintensivo

SIA: Studio di Impatto Ambientale

SIC: Sito di Importanza Comunitaria

SNPA: Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SP: Strada Provinciale

Srl: Società a Responsabilità Limitata

SS: Strada Statale

ss.mm.ii.: successive modifiche e integrazioni

SSE: Sotto-Stazione Elettrica

TUA: Testo Unico Ambientale

UCP: Ulteriori Contesti Paesaggistici

UE: Unione Europea

VIA: Valutazione di Impatto Ambientale

VInCA: Valutazione di Incidenza Ambientale

WMS: OpenGIS Web Map Service Implementation Specification

1 INTRODUZIONE

La società AM Energy 2 Srl intende realizzare nel comune di Apricena (FG), e precisamente nell'area adiacente alla zona industriale, su cave con autorizzazione alla coltivazione di cava di calcare da taglio e aree limitrofe in località "Podere Camilli - San Giovanni - Corrado", l'impianto agrivoltaico denominato "Apricena Agricolo", e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto, ricadenti nel comune di San Severo, con potenza complessiva di 88,529 MWp. Tutte le aree di impianto fanno parte del cosiddetto "Solar Belt" (DL 17/2022) delle aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale e cave. Le opere da realizzarsi sono finalizzate a consentire la produzione di energia elettrica da sorgente fotovoltaica, nel rispetto delle condizioni per la sicurezza delle apparecchiature e delle persone.

In particolare, il presente studio di inserimento urbanistico fa parte della documentazione necessaria presentata in allegato all'istanza per il rilascio del Provvedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del DLgs 152/2006. Si precisa inoltre che gli elaborati progettuali presentati comprendono anche la relazione e gli elaborati paesaggistici ed è comunque sviluppata a un livello che consente la compiuta redazione della relazione paesaggistica e, conseguentemente ai sensi dell'art. 25 co. 2-quinques del DLgs 152/2006, si ritiene che il concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura dovrà comprendere anche l'autorizzazione di cui all'art. 146 del DLgs 42/2004.

1.1 Il progetto agrivoltaico

Il fotovoltaico rappresenta oggi la soluzione più semplice ed economica per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. La Missione 2, Componente 2, del PNRR ha come obiettivo principale l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte.

L'impianto è localizzato nel comune di Apricena (FG) nelle località "Tre Fosse", "San Sabino" e "Galassi". La superficie catastale complessiva delle aree disponibili (area lorda) è pari a 1.493.499 m² mentre quella effettivamente utilizzata per la realizzazione dell'impianto (area netta) è pari a 1.234.200 m². La superficie rimanente è destinata alle opere di mitigazione e compensazione ambientale e di ripristino ecologico.

In particolare, l'area netta del generatore fotovoltaico è pari a 1.234.200 m²; mentre quella destinata alle opere di mitigazione e compensazione ambientale e di ripristino ecologico è pari a 259.299 m²; pertanto l'area lorda dell'impianto agrivoltaico è pari a 1.493.499 m² come sopra già citato.

1.1.1 Il ripristino ambientale delle cave

Il presente progetto agrivoltaico denominato "Apricena Agricolo" presuppone il ripristino dei suoli dove è stata coltivata la pietra delle cave attraverso specifici progetti di recupero. Tra tutte le aree di cava autorizzata, alcune sono in fase coltivazione attiva, altre risultano abbandonate e utilizzate come luogo di accumulo dei materiali di scarto. Tramite il progetto di recupero ambientale, queste cave verranno colmate ed il fondo verrà portato ad una nuova quota che permetterà, anche tramite il ripristino del terreno vegetale, sia la conduzione dell'attività agricola che, all'esterno dell'area di impianto, il ripristino ecologico tramite le opere di mitigazione e compensazione.

1.1.2 La componente fotovoltaica

L'impianto fotovoltaico sarà costituito da 156.688 pannelli fotovoltaici ciascuno della potenza nominale di picco di 565 Wp per una potenza complessiva dell'impianto di 88,529 MWp. Ciascun modulo ha una superficie radiante di 2,58 m² per cui la superficie radiante del progetto è pari a 404.255 m².

La recinzione perimetrali del campo fotovoltaico ha una lunghezza di 8.727 m e un'altezza di 2,20 m. I moduli saranno installati su strutture di sostegno ad inseguimento (Tracker) con asse di rotazione in direzione N-S e rotazione da E ad O; l'altezza massima dei moduli da terra è pari a 5,36 m.

L'impianto fotovoltaico inoltre è dotato di 35 cabine di conversione e trasformazione di potenza variabile da 300 kVA a 4000 kVA. In particolare ci sono:

- 11 cabine da 4.000 kVA;
- 6 cabine di potenza nominale 2.000 kVA;
- 6 cabine di potenza nominale 1.500 kVA;
- 2 cabine di potenza nominale 1.000 kVA;
- 2 cabine di potenza nominale di 500 kVA;
- 8 cabine di potenza nominale di 300 kVA;

con una potenza complessiva in immissione pari ad 70,4 MW. Il rapporto DC/AC dell'impianto è quindi pari a 1,257.

Nell'impianto sono anche presenti 2 cabine di smistamento elettrico e 9 Locali tecnici bT per un totale di 46 unità. Le dimensioni massime delle cabine di conversione e trasformazione nonché delle cabine di smistamento sono:

- lunghezza 8,75 m;
- larghezza 2,4 m;
- altezza 3,2 m.

La cubatura complessiva delle cabine di conversione e trasformazione nonché delle cabine di smistamento è pari a 3.339,12 m³; La superficie complessiva di questi edifici è invece pari a 1.140 m². L'impianto fotovoltaico si collegherà mediante una propria sottostazione di trasformazione alla SE-RTN TERNA 380/150 kV "San Severo". La sottostazione di trasformazione 30/150 kV produttore è localizzata in area agricola, comunque nella fascia solare (Solar Belt), e precisamente sulle particelle n. 186 - 1175 - 1185 - 1187 al foglio n. 68 del Comune di Apricena (FG). Il collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la SSE Produttore avviene mediante una linea elettrica in cavi interrati MT a 30 kV della lunghezza complessiva di 8,727 km. Il collegamento invece della sottostazione produttore allo stallo assegnato nella SE-RTN TERNA di San Severo avviene con cavo interrato AT da 150 kV della lunghezza di 24,629 km.

1.1.3 Il pascolo ed il contratto di soccida

Il progetto agrivoltaico prevede la destinazione di una parte di suoli – siano essi adibiti a cave autorizzate, allo scarico di materiali di risulta delle cave stesse, oppure a suoli agricoli – al progetto di ripristino ecologico, comprendente le misure di mitigazione e quelle di compensazione. In queste aree destinate alla mitigazione e alla compensazione, data la presenza nella zona di arbusteti, pascoli e

arbusteti pascolati, si prevede il pascolo una volta che le piante messe a dimora si siano affrancate e cresciute in altezza. Questa attività verrà svolta da allevatori locali individuati nell'azienda "Padula" e l'azienda "Galullo", le quali svolgono da tempo l'attività di pascolamento estensivo sul territorio. Tali aziende saranno coordinate, gestite e monitorate dalla Campi di Sole - Società Agricola Srl, residente in via Tiberio Solis 128, 71016 San Severo (FG), la quale è incaricata a questo scopo da AM Energy Srl.

Gli strumenti contrattuali da stipulare tra la società e l'allevatore (contratti di pascipascolo, contratti di sfalcio e vendita delle erba, contratti di vendita di erbe in piedi, ecc.) sono tutti contratti di compravendita e mal si adattano allo scopo di gestione economicamente ed ecologicamente sostenibile. Un altro tipo di contratto molto comune per il pascolo è quello del semplice affitto con pagamento di un canone, il quale, però, non è appetibile per l'allevatore. Al contrario, la tipologia di contratto auspicabile è quella che non preveda una compravendita o l'affitto ma un mutuo beneficio. La soluzione contrattuale utilizzata è innovativa, in quanto utilizza il classico contratto di soccida caduto in disuso rispetto al passato, ma lo aggiorna dal punto di vista degli oneri e degli utili delle parti. Nel classico contratto di soccida con conferimento di pascolo, il soccidante (Campi di Sole - Società Agricola Srl) conferisce il capitale (il pascolo) ed il soccidario (azienda "Padula" e azienda "Galullo") conferisce il bestiame ed in seguito quest'ultimo ne riparte gli utili. In questo caso si stipulerà un contratto di soccida con conferimento di pascolo in cui gli utili configurati per il soccidante (Campi di Sole - Società Agricola Srl) sono quelli del risparmio della gestione dell'erba, quelli dell'allevatore (azienda "Padula" e azienda "Galullo") di avere più pascolo ed il prodotto dell'attività tutto per sé (in quanto nel normale contratto di soccida l'allevatore dovrebbe dividere gli utili dell'attività di allevamento con il soccidante). Inoltre si potrebbero inserire gli utili di soggetti terzi quali "collettività" e "territorio" benefici ambientali e della salute, del tutto inquadrabili come esternalità positive tanto dell'attività di esercizio dell'agrivoltaico "Apricena Agricolo", quanto dell'attività economica dell'allevatore. Gli utili, sebbene non facciano riferimento a documenti contabili come il risparmio dello sfalcio sotto i pannelli fotovoltaici, il beneficio sulla salute umana o sulla biodiversità del territorio, possono comunque essere quantificati con un'attività estimativa.

1.1.4 Coerenza con le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici

Secondo le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici (MiTE, 2022, di seguito Linee guida), il progetto denominato "Apricena Agricolo" si configura come un "impianto agrivoltaico" in quanto "adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione". Secondo tali linee guida, il progetto è caratterizzato dai seguenti parametri.

Superficie di un sistema agrivoltaico: area che comprende la superficie utilizzata per coltura e/o zootecnia e la superficie totale su cui insiste l'impianto agrivoltaico (Figura 1):

$$S_{tot} = 149,35 \text{ ha} .$$

Superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico: somma delle superfici individuate dal profilo esterno di massimo ingombro di tutti i moduli fotovoltaici costituenti l'impianto (superficie attiva compresa la cornice):

$$S_{pv} = 42,6326 \text{ ha} .$$

LAOR (Land Area Occupation Ratio): rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (S_{pv}) e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico, deve essere inferiore o uguale al 40%:

$$LAOR \leq 28,55 \% .$$



Figura 1. Le varie parti che compongono il "Sistema agrivoltaico" e che quindi concorrono alla composizione della S_{tot} . Tratto dalle Linee guida.

Il progetto possiede tutti i requisiti che, secondo le Linee guida, i sistemi agrivoltaici devono rispettare al fine di rispondere alla finalità generale per cui sono realizzati.

Requisito A, il sistema è progettato in modo da permettere la perfetta sinergia tra l'attività di pascolamento e la produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi.

A.1 Superficie minima per l'attività agricola. Secondo le Linee guida si dovrebbe garantire sugli appezzamenti oggetto di intervento (superficie totale del sistema agrivoltaico, S_{tot}) che almeno il 70% della superficie sia destinata all'attività agricola, nel rispetto delle Buone Pratiche Agricole (BPA).

$$S_{agricola} \geq 0,7 \cdot S_{tot}$$

Nel progetto la $S_{agricola}$ risulta essere di **117,35 ha** e pertanto il **78,57%** della S_{tot} .

A.2 LAOR massimo. Le linee guida stabiliscono un rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella agricola del 40%.

$$LAOR \leq 40\%$$

Nel progetto la $S_{agricola}$ risulta essere di **117,35 ha**, la S_{pv} è di **42,63 ha** e, pertanto la LAOR risulta essere del **28.55%**.

Requisito B, sistema agrivoltaico è progettato, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale, al contrario, nelle aree attuali di cava l'attività agricola verrà iniziata *ex novo*, (si rimanda alla visione dell'elaborato [8526816_RelazionePedoAgronomica.pdf](#)).

Requisito C, i moduli sono progettati come inseguitori (tracker), quindi possono essere posizionati nella configurazione adeguata per lo svolgimento delle normali pratiche agricole.

L'agrivoltaico risulta essere di tipo 2 secondo le Linee guida (Figura 2), l'altezza dei moduli da terra non è progettata in modo da consentire lo svolgimento delle attività agricole al di sotto dei moduli fotovoltaici. Si è optato per tale configurazione poiché un agrivoltaico di tipo 1 (secondo le Linee guida) dovrebbe prevedere una struttura industriale molto più elevata sul piano campagna e quindi molto più impattante sul paesaggio e molto meno ecosostenibile dal punto di vista della quantità dei materiali utilizzati. Si configura, così, una condizione nella quale esiste un uso combinato del suolo, in cui è vero che i moduli sottraggono spazio coltivato, ma svolgono una funzione sinergica alla coltura, che si può esplicitare nella prestazione di protezione da eccessivo soleggiamento. Inoltre, l'intera quota di suolo al di sotto dei moduli fotovoltaici sarà destinata all'inerbimento (elab. *8526816_ProgettoAgricolo.pdf*).



Figura 2. Agrivoltaico di Tipo 2, secondo le Linee guida.

Requisito D, la società Campi di Sole - Società Agricola Srl gestirà la produzione agricola;

Requisito E, il sistema agrivoltaico monitorerà i parametri meteorologici, di recupero della fertilità del suolo e di resilienza ai cambiamenti climatici tramite un sistema DSS di agricoltura 4.0 (elab. *8526816_ProgettoAgricolo.pdf*).

1.1.5 La componente agricola

Il progetto agricolo (elab. *8526816_ProgettoAgricolo.pdf*) prevede la conduzione biologica su tutte le aree dell'agrivoltaico. Si prevede la coltivazione dell'oliveto SHD su tutta l'area in consociazione alle coltivazioni erbacee che si avvicenderanno secondo il piano di rotazione colturale previsto. Queste varietà sono tratte dal Registro Regionale delle Risorse Genetiche Autoctone Produzione, in cui ne viene riportato il valore di *rischio di erosione genetica* o estinzione. Il piano di rotazione colturale previsto prevede una prima turnazione stagionale/annuale delle colture stagionali ed una seconda rotazione quinquennale della coltura poliennale del carciofo.

Le varietà erbacee previste saranno coltivate in asciutto dato il loro carattere tradizionale di adattamento al pedoclima locale e sono le seguenti:

- legumi da granella (fava var. Melonia; lupino var. Bianco del Tavoliere; fava var. di Carpino; fagiolo; pisello; lenticchia);
- orticole (cavolo broccolo var. Turzella; cima di rapa var. Quarantina; cima di rapa var. Sessantina; cima di rapa var. Novantina; cima di rapa var. Centoventina);
- carciofo (carciofo var. di Lucera; carciofo var. Francesina).

Le varietà stagionali si succederanno tra loro con tempo di ritorno di 5 anni. Trascorsi i 5 anni, la carciofaia sarà traslata in uno dei 2 gruppi di appezzamenti a successione stagionale e viceversa. Il

tempo di ritorno della rotazione della carciofaia nei 3 gruppi di appezzamenti (1 gruppo di appezzamenti a carciofaia + 2 gruppi di appezzamenti a erbacee annuali) è di 15 anni (5 anni durata carciofaia x 3 gruppi di appezzamenti).

Il progetto agricolo dell'agrivoltaico "Apricena Agricolo" si distingue per attuare una stretta consociazione tra colture legnose (oliveto SHD a siepe) e colture erbacee a rotazione, il tutto circondato da zone rifugio. I vantaggi di tale configurazione sono sia di tipo economico (il raccolto si ha con maggiore continuità rispetto alla monocoltura, permettendo di essere presente sul mercato con più prodotti in maniera più continuativa nell'anno solare, dilazionando i rischi); sia di tipo agroecologico (aumentando la biodiversità, la fertilità del suolo, gli insetti e microrganismi utili). La conduzione agricola sarà di tipo biologico, monitorata e gestita secondo i principi dell'agricoltura di precisione o 4.0. Nel complesso, la componente agricola rappresenta un netto cambiamento nella conduzione agricola nel Tavoliere rispetto allo sfruttamento intensivo attuato storicamente negli ultimi cento anni.

Come si vede nel conto economico, il bilancio esprime un utile netto molto positivo considerata un'annata agricola con l'oliveto a pieno regime di produzione. Questo, grazie all'aumento della qualità per l'adozione del regime biologico e con l'ottimizzazione degli input generata dai principi dell'agricoltura 4.0 riesce ad aumentare la competitività dell'azienda Campi di Sole srl. Il progetto agricolo si connota come irriguo solo in parte della componente olivicola. La componente di coltivazione erbacea è in asciutto e utilizza *cultivar* tradizionali ben adattate al clima locale. La componente olivicola stessa avrà diverse *cultivar* di olivo con differenti esigenze idriche, fino a quelle da asciutto. L'area adibita al ripristino ecologico, dopo i primi 5 anni sarà gestita con il pascolo, nel pieno rispetto degli arbusteti della zona. Inoltre vi è una rilevantissima superficie adibita a "zona rifugio". Considerato che l'agrivoltaico "Apricena Agricolo" genera energia da fonti rinnovabili limitando notevolmente le emissioni di gas serra e che l'intera area interessata diventa un *sink* di carbonio con l'inerbimento e l'aumento di sostanza organica nel suolo, si può tranquillamente affermare che il progetto contribuisce nettamente all'attenuazione dei cambiamenti climatici.

L'azienda agricola Campi di Sole srl avrà una rilevante e diversificata produzione agricola biologica ad alto valore aggiunto. Inoltre, la rotazione con varie coltivazioni permette di essere costantemente presente sul mercato con prodotti diversi e variegati. La rilevante quantità di prodotti agricoli generata durante l'anno può permettere il produttore nelle condizioni di negoziare un prezzo, e quindi un utile, maggiore.

Infine, il progetto agricolo devolve una quota di superficie alla sperimentazione agricola ed alla didattica, testando l'interazione di nuove colture con la componente fotovoltaica e con la componente zootecnica avicola per la produzione di uova. I test prevederanno la coltivazione e l'allevamento promiscui. Inoltre si testeranno diverse *cultivar* di olivo SHD con differenti esigenze idriche, il tutto fatto con l'intento di pubblicare i risultati su rivista scientifica internazionale.

1.1.6 La mitigazione e compensazione

Le misure di mitigazione e compensazione fanno parte del progetto di ripristino ecologico, riportato nell'elaborato *8526816_ProgettoRipristinoEcologicoRelazione.pdf*. In breve, il ripristino ecologico si compone di 9 azioni (Figura 3):

- Az.1: Realizzazione di fasce perimetrali a vegetazione arbustiva e arborea;
- Az.2: Realizzazione di accumuli di blocchi di pietra calcarea scarti dell'attività di cava, ad andamento lineare ed ampiezza variabile. Inserimento di vegetazione di specie arbustive autoctone della pseudomacchia a *Paliurus spina-christi*;

- Az.3: Realizzazione di aree a vegetazione arbustiva e arborea.

Inoltre, tutte le aree di mitigazione e compensazione sono da considerarsi parti integranti a tutti gli effetti sia della superficie di agrivoltaico sia delle stessa mitigazione e compensazione. Questo perché una volta effettuata la messa a dimora delle piante forestali, le aree saranno considerate aree agricole a riposo per 5 anni, in modo da permettere alle piante di affrancarsi e di non essere distrutte dal pascolamento immediato. Una volta trascorsi 5 anni, quelle aree saranno pascolate ricreando un paesaggio di arbusteto con nuclei boschivi pascolati, in cui sarà condotta un'attività silvopastorale.

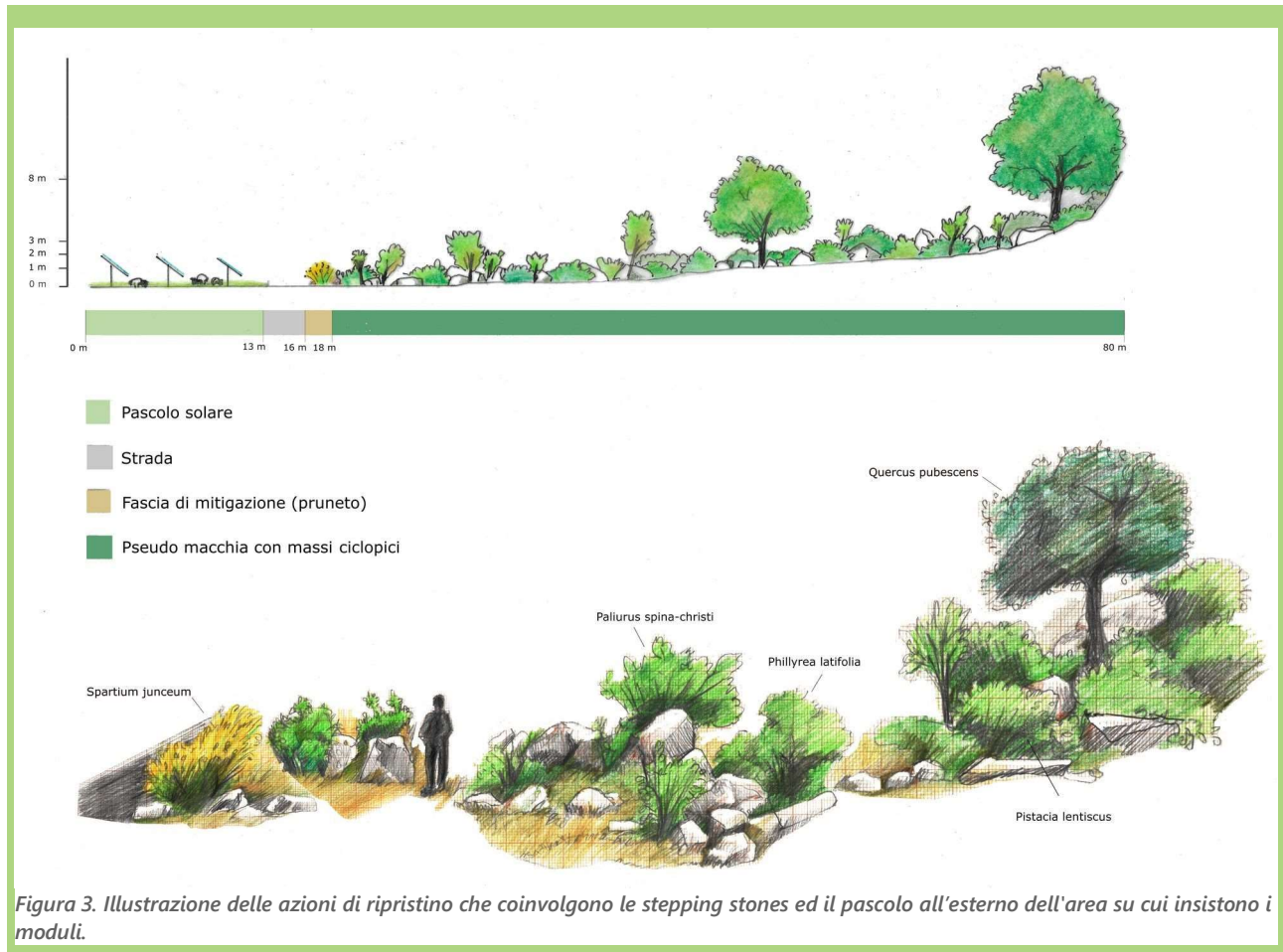


Figura 3. Illustrazione delle azioni di ripristino che coinvolgono le stepping stones ed il pascolo all'esterno dell'area su cui insistono i moduli.

1.2 Gli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità del progetto, sono stati individuati nel SIA (8526816_StudioImpattoAmbientale.pdf) tramite l'utilizzo di obiettivi e indirizzi della normativa vigente in materia di biodiversità, servizi ecosistemici, cambiamenti climatici, consumo di suolo e investimenti e posti di lavoro sul capitale naturale. Di seguito vengono riportati gli obiettivi di sostenibilità del progetto considerati attinenti al PPTR (Tabella 1).

Tabella 1. Obiettivi di sostenibilità del progetto agrivoltaico individuati nel SIA, completi del riferimento normativo sul quale trovano fondamento, ed attinenti al rapporto con la strumentazione di pianificazione territoriale.

cod.	Descrizione	Riferimento
OB.1	Porre in essere misure di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.	Accordo di Parigi sul clima (2015).

cod.	Descrizione	Riferimento
OB.2	Mantenere in uno "stato di conservazione" considerato "soddisfacente" un habitat naturale estendendo o mantenendo stabile la sua superficie.	art. 1 Direttiva Habitat 92/43/CEE.
OB.3	Mantenere in uno "stato di conservazione" considerato "soddisfacente" un habitat naturale mantenendo a lungo termine, o indefinitamente, la struttura e le funzioni specifiche necessarie alla sua persistenza.	art. 1 Direttiva Habitat 92/43/CEE.
OB.5	Realizzare sia interventi agricoli che di mitigazione e compensazione sulla base di modelli di vegetazione locali.	Colantoni A. <i>et al</i> (2021). Linee guida per l'applicazione dell'agro-fotovoltaico in Italia.
OB.6	Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo.	Direttiva Habitat 92/43/CEE.
OB.7	Proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I (elenco di Uccelli di interesse comunitario) e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, al fine di proteggere e conservare l'avifauna stessa.	Direttiva Uccelli 79/409/CEE.
OB.8	Aumentare l'eterogeneità dei paesaggi agricoli, compresi i resti di habitat naturali.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 215.
OB.9	Piantare cinture di protezione per assorbire gli inquinanti gassosi, intercettare gli aerosol dei pesticidi e intrappolare il particolato.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 3.
OB.10	Piantare alberi/siepi/strisce erbose perenni per intercettare i dilavamenti superficiali.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 68.
OB.11	Piantare alberi/siepi/strisce erbose perenni per aumentare l'assorbimento dei nutrienti.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 47.
OB.12	Migliorare la connettività su scala paesaggistica tra i resti di habitat naturali o non coltivati per aumentare la dispersione dei nemici naturali dei parassiti.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 6.
OB.13	Aumentare la disponibilità di cinture di riparo, siepi e altri habitat boschivi nel paesaggio per fornire habitat ai nemici naturali.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 217.
OB.14	Proteggere e valorizzare alberi/siepi/strisce erbose perenni per fornire materiali o vegetazione adatti alla nidificazione e al letargo delle api.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 230.
OB.15	Migliorare la connettività degli habitat non coltivati per favorire la dispersione dei predatori delle specie ospiti di malattia.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 168.
OB.16	Gestire i problemi di sedimenti (fini e grossolani) alla fonte (es. su terreni agricoli) piuttosto che attraverso il dragaggio.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 94.
OB.17	Proteggere ed espandere l'area boschiva per assorbire gli inquinanti gassosi e intrappolare il particolato.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 1.
OB.18	Promuovere la consociazione nei sistemi colturali perenni e agroforestali con sistemi di radicazione più profondi che creano stock di carbonio.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 32.
OB.19	Produrre colture erbacee nelle fasce interfilari delle colture legnose.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 121.
OB.20	Piantare alberi da frutto o fornire altre forme di habitat per l'appollaiamento ed il nutrimento dei pipistrelli lontano dalle aree di allevamento al fine di ridurre al minimo le opportunità di trasmissione.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 165.
OB.21	Fornire strisce prive di erbicidi nei frutteti e nei vigneti per aumentare il sequestro del carbonio.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 33.
OB.22	Ridurre gli input agrochimici per ridurre lo sviluppo della resistenza ai parassiti e per mantenere la biodiversità nei sistemi bersaglio e non bersaglio, in particolare i sistemi acquatici.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 166.
OB.23	Ridurre l'uso di fertilizzanti, pesticidi ed erbicidi in generale.	Nature Based Solution - Horizon 2000 n. 243.
OB.24	Promuovere lo sviluppo sostenibile e la gestione efficiente delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria.	PAC - Obiettivo specifico 5.
OB.25	Contribuire alla protezione della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare habitat e paesaggi.	PAC - Obiettivo specifico 6.
OB.26	Attrarre i giovani agricoltori e facilitare lo sviluppo delle imprese nelle zone rurali.	PAC - Obiettivo specifico 7.

cod.	Descrizione	Riferimento
OB.27	Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle aree rurali, compresa la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile.	PAC - Obiettivo specifico 8.
OB.28	Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle richieste della società in materia di cibo e salute, compresi alimenti sicuri, nutrienti e sostenibili, nonché benessere degli animali.	PAC - Obiettivo specifico 9.
OB.29	Contribuire alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, nonché all'energia sostenibile.	PAC - Obiettivo specifico 4.
OB.30	Migliorare la struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di entomofauna, erpetofauna, avifauna e chiroterofauna.	PAF - E.2.5 - 1.
OB.31	Rimodellare l'area e integrarla nel contesto attraverso l'utilizzo di piante autoctone e di materiale di scopertura.	PAF
OB.32	Definire la rete ecologica habitat e specie-specifica, mediante analisi della distribuzione reale e delle esigenze ecologiche e applicazione di modelli di connettività.	PAF - E.1.4 - 1.
OB.33	Ripristinare e/o realizzare elementi di continuità ecologica, finalizzati alla riduzione della frammentazione degli habitat a beneficio di specie faunistiche (corridoi, <i>stepping stones</i> , aree di mitigazione impatti, ecc.)	PAF - E.3.1 - 2.
OB.34	Redigere i Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario. (misura a tutela degli habitat 6210*, 6220*, 62A0, 6310, 6420).	PAF - E.2.4 - 1.
OB.35	Convertire i rimboschimenti in formazioni autoctone (habitat forestali).	PAF - E.2.6 - 5.
OB.36	Ripristinare le caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti semi-naturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi.	PAF - Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde).
OB.37	Creare e mantenere radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti (habitat forestali).	PAF - E.2.6 - 2.
OB.38	Sviluppare una filiera agroalimentare sostenibile, migliorando le prestazioni ambientali e la competitività delle aziende agricole.	PNRR - M2C1 - Economia circolare e agricoltura sostenibile.
OB.39	Costruire occasioni, attraverso la realizzazione della rete ecologica, per economie integrative per le attività agrosilvopastorali presenti, in modo da favorire l'accettazione del progetto da parte degli operatori agricoli locali.	PPTR - La rete ecologica territoriale (rapporto tecnico) - 1.5 Finalità ed obiettivi.
OB.40	Migliorare la connettività complessiva del sistema regionale di invariants ambientali cui commisurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso la valorizzazione dei gangli principali e secondari, gli <i>stepping stones</i> , la riqualificazione multifunzionale dei corridoi, l'attribuzione agli spazi rurali di valenze di rete ecologica minore a vari gradi di "funzionalità ecologica", nonché riducendo i processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico regionale.	NTA PPTR art. 30 La Rete Ecologica regionale - 2
OB.41	Coniugare il miglioramento della qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche, l'equilibrio idraulico e il pareggio del bilancio idrologico regionale con il miglioramento della qualità ecologica e paesaggistica dei paesaggi dell'acqua.	NTA PPTR - art. 43 Indirizzi per le componenti idrologiche.
OB.42	Rilanciare l'economia agrosilvopastorale.	NTA PPTR - art. 60 Indirizzi per le componenti botanico-vegetazionali.
OB.43	Perseguire politiche di manutenzione, valorizzazione, riqualificazione del paesaggio naturale e culturale tradizionale al fine della conservazione della biodiversità; di protezione idrogeologica e delle condizioni bioclimatiche; di promozione di un turismo sostenibile basato sull'ospitalità rurale diffusa e sulla valorizzazione dei caratteri identitari dei luoghi.	NTA PPTR - art. 61 Direttive per le componenti botanico-vegetazionali.
OB.44	Salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza	NTA PPTR art. 86 Indirizzi per le componenti dei valori percettivi.

cod.	Descrizione	Riferimento
	paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e con visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario; salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e nabile) dei paesaggi.	
OB.48	Promuovere la diffusione dell'agricoltura biologica ed in particolare favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide.	RR 10 maggio 2016, n. 6 Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i SIC - Misure trasversali 2.
OB.49	Scegliere colture e varietà a più ridotte esigenze idriche, adottare tecniche agronomiche a risparmio idrico (aridocoltura), utilizzare sistemi di irrigazione ad elevata efficienza, migliorare i sistemi di captazione delle acque meteoriche.	RR 10 maggio 2016, n. 6 Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i SIC - Misure trasversali 3.
OB.50	Condurre gli interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e con l'obiettivo di aumentare la superficie dei substrati naturali nel sito, tali da consentire lo sviluppo della vegetazione riparia, che ha i benefici effetti di ossigenazione delle acque e di contenere i detriti.	RR 10 maggio 2016, n. 6 Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i SIC - Interventi di ripristino ecologico - 4.
OB.51	Condurre gli interventi di ripristino ecologico, orientati all'aumento della superficie del tipo di habitat e alla riduzione della frammentazione, sostituendo le pratiche agronomiche con quelle dell'allevamento estensivo. Per favorire il processo spontaneo di colonizzazione vegetale su superfici di intervento molto estese o molto lontane da aree esistenti di 6220*, si può effettuare la semina di miscele di sementi o l'impiego di altro materiale propagativo di specie tipiche del 6220*, ottenute esclusivamente da ecotipi locali.	RR 10 maggio 2016, n. 6 Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i SIC - Gestione attiva 6220* - Interventi di ripristino ecologico - 5.
OB.52	Definire e applicare modelli colturali di riferimento, trattamenti selvicolturali e interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat.	RR 10 maggio 2016, n. 6 Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i SIC - Gestione attiva 91AA* - 6.

2 MATERIALI E METODI

Il presente studio è stato condotto per fasi successive, utilizzando i seguenti strumenti.

2.1 Normativa di riferimento

2.1.1 Normativa in materia ambientale

- **Norme in materia ambientale (DLgs n. 152 del 3 aprile 2006, anche noto come "Testo Unico Ambientale" o TUA, modificato e integrato dalla L n. 37 del 3 maggio 2019).**
- **Valutazione di Incidenza (VInCA).**
- **Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (SNPA, 2020).**

2.1.2 Normativa di pianificazione territoriale

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia (approvato con DGR n. 176 del 16 febbraio 2015 e ss.mm.ii.).
- Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP) di Foggia, approvato in via definitiva con DCP n. 84 del 21 dicembre 2009.
- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA).
- Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), approvato con DGR n. 445 del 23 febbraio 2010.
- Piano Operativo Integrato (POI) 8 - Energia, del PTCP Foggia.
- Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Apricena.
- Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di San Severo.

2.1.3 Normativa su agricoltura e foreste

- LR n. 39 dell'11 dicembre 2013 recante "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario, forestale e zootecnico".
- L n. 194 dell'1 dicembre 2015 recante "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare".
- RR n. 5 del 22 marzo 2016 recante "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse Agrario, Forestale e Zootecnico" e ss.mm.ii.
- DM 25 febbraio 2022 recante "Aggiornamento dell'elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali ai sensi dell'art. 12, co. 1, della L 12 dicembre 2016, n. 238", GU n. 67 del 21 marzo 2022 - Supplemento Ordinario n. 12. Ventiduesimo Aggiornamento dell'elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali.

2.1.4 Normativa sugli impianti FER

- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) (adottato con DGR n. 827 del 08 giugno 2007).
- Determinazione del Dirigente Servizio Energia, Reti e Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo n. 1 del 3 gennaio 2011, recante: Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del DLgs 387/2003 e della DGR n. 3029 del 30 dicembre 2010 - Approvazione delle "Istruzioni tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" e delle "Linee Guida Procedura Telematica"; approvata sul BURP n. 11 del 20 gennaio 2011.
- DL 77/2021 recante "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure".
- DLgs 199/2021 recante "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili".

- DL 17/2022 recante “Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali”.
- DL 50/2022 recante “Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina”.

2.2 Manuali e Linee Guida

- Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (DNSH).
- Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile. Linee guida 4.4. - Elaborato 4.4.1. prima parte, PPTR.
- Componenti di paesaggio e impianti di energie rinnovabili. Linee guida 4.4. - Elaborato 4.1.1. seconda parte, PPTR.
- Cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale. Elaborato 4.2., PPTR.
- Linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile nella provincia di Foggia, ovvero allegato 5 del Piano Operativo Integrato 8 - Energia del PTCP Foggia.
- Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici (MiTE, 2022).
- Linee guida per la conservazione e caratterizzazione della biodiversità vegetale di interesse agricolo, 2012.

3 RISULTATI

Come esposto in precedenza, l’area di progetto di agrivoltaico "Apricena Agricolo" ricade interamente nel territorio del comune di Apricena, le aree destinate alla costruzione della Stazione Elettrica ricadono nel comune di San Severo, mentre il cavidotto di connessione attraversa i territori di entrambi i comuni.

3.1 La localizzazione urbanistica

Le informazioni catastali sono state reperite del servizio WMS della cartografia catastale¹.

3.1.1 Localizzazione catastale nel comune di Apricena

Area di località San Giovanni:

- Fg 18, p.lle 87, 92, 102, 106, 107, 109, 110, 112, 118, 121, 123, 124, 125, 126, 215, 216, 385, 433;
- Fg 19, p.lle 4, 35, 152, 246.

¹ <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/it/web/guest/schede/fabbricatiterreni/consultazione-cartografia-catastale/servizio-consultazione-cartografia>

Area limitrofa alla zona industriale:

- Fg 67, p.lle 4, 5, 15, 17, 18, 21, 35, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 98, 100, 118, 121, 122, 125, 261, 298, 327, 356, 357, 393;
- Fg 68, p.lle 18, 28, 29, 30, 79, 91, 92, 126, 135, 139, 140, 141, 142, 148, 151, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 184, 185, 200, 203, 211, 212, 222, 223, 274, 277, 278, 306, 307, 309, 321, 322, 328, 329, 332, 333, 338, 339, 341, 352, 365, 379, 380, 659, 663, 665, 667, 669, 671, 673, 676, 677, 679, 681, 683, 685, 687, 692, 695, 777, 779, 968, 970, 1158, 1160, 1226, 1228, 1230, 1233, 1234, 1237, 1238, 1246, 1268, 1273.

Sottostazione produttore:

- Fg 68, p.lle 186, 187, 1185, 1187, 1189.

Cavidotto:

- Fg 18, p.lle 112, 123, 124, 125, 126, 158, 160, 161, 293, 362, 363, SP37;
- Fg 19, p.lle 15, 19, 39, 51, 52, 77, 190, 202, 235, SP36, SP37;
- Fg 37, p.lle 165;
- Fg 50, p.lle 7, 39, 40, 20, 62, 72, via Madonna degli Angeli, Strada località S. Trifone;
- Fg 58, p.lle 36, Strada località Mezzanelle;
- Fg 59, p.lle Strada in località Masserie Mezzanelle;
- Fg 67, p.lle 15, 17, 18, 19, 21, 22, 35, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 98, 100, 118, 121, 122, 278, 280, 282, 288, 298, 330, 352, 353, 354, 356, 357, 393, SS89;
- Fg 68, p.lle, 13, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 96, 126, 139, 145, 147, 148, 169, 186, 203, 224, 225, 226, 278, 306, 338, 341, 352, 353, 558, 566, 620, 628, 634, 638, 665, 667, 671, 672, 677, 681, 685, 691, 695, 700, 727, 728, 743, 745, 748, 773, 775, 777, 779, 791, 811, 827, 828, 830, 867, 891, 964, 1158, 1160, 1161, 1162, 1164, 1168, 1170, 1172, 1175, 1177, 1180, 1183, 1185, 1187, 1189, 1195, 1200, 1220, 1268, Strada località Martini, SS89;
- Fg 70, p.lle 219, 484, 653, 654, Strada località Martini.

3.1.2 Localizzazione catastale nel comune di San Severo

Cavidotto:

- Fg 12, p.lle 13, 19, 264, 319, 465, 485, 487, 491, 587, 604, 726, 742, 748, 749, 836, due Strade in località Masseria Baiocco;
- Fg 36, p.lle 1, 26, 41, 189, Strada in località Irene;
- Fg 38, p.lle 7, 22, 35, 48, 49, 50, 52, 63, 64;
- Fg 39, p.lle 17, 47, 127, 132, 183, 241, 243, 250, 293, 311;
- Fg 58, p.lle 1, 2, 36, 58, 128;
- Fg 59, p.lle Strada comunale San Severo - Rignano Garganico;
- Fg 61, p.lle 168, 169, 170, 172, 173, 178, 182, 184, 186, 187, 211, 220, 221, 222, 223, 226, 228, 232, 262, 335, 291, 292, 293, Strada in località San Leonardo, SS272;

- Fg 65, p.lle 32, 34, 124, 156, 165, 171, 206, 213, 359, Strada in località San Leonardo, Strada comunale San Severo - Rignano Garganico;
- Fg 66, p.lle Strada comunale, Strada comunale San Severo - Rignano Garganico;
- Fg 68, p.lle 174, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 256, 287, 327, 328, 329, 330, 331, 333, 334, 335, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 364, 365, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 390, 414, 425, 432, 441, 442, 445, 473, 475, 504, 505, 543, 544, 546, 547, 548, 550, 552, 554, 556, 558, 560, 562, 564, 563, 573;
- Fg 69, p.lle 151, 152, 153, 154, 155, 505, Strada Casone;
- Fg 73, p.lle 23, 37, 59, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 179, 180, 188, 189, 204, 235, 274, 278, 279, 325, 331, 332, 383, 385, 454, 455, 458, 459, 460, 461, SS16 Adriatica;
- Fg 103, p.lle 92, 94, 121, 122, 125, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 155, 249, 484, 485, 486, 487, 498, 500, 506, 507, 528, 536, 562, 584;
- Fg 104, p.lle 37, 232, 260, 261, 371, 372, 373, 374, 386, 392, 398, 405, 413, 420, 428, 437, 442, 443, 444, 447, 448, 449, 478, 736, 754, SP13;
- Fg 105, p.lle 2, 14, 16, 144, 143, 219, 220, 235, 251, 267, 286, 327, 330, 334, 508, 509, 516, 582, 604, 624;
- Fg 107, p.lle 219, 221, 222, 494, 550, Strada in località Celentana nei pressi di SET-Terna;
- Fg 108, p.lle 87, 90, 259, 276, 296, 373, 386, 394, 395, 415, 421, 424, 655;
- Fg 126, p.lle 533, 550, 466, Strada in località Celentana nei pressi di SET-Terna.

SET-Terna:

- Fg 126, p.lle 466.

3.2 Il progetto agrivoltaico “Apricena Agricolo” in rapporto al PRG del comune di Apricena

Secondo gli elaborati cartografici del PRG di Apricena, l'area di progetto si disloca su due diverse zone:

- località San Giovanni, in zona agricola “E.1” a NO dal centro abitato di Apricena;
- località limitrofa alla zona industriale “D.3”, in zona agricola “E.1” a SE dal centro abitato di Apricena.

Tutte le aree sono inquadrare come zone agricole “E.1” in seguito a DGR 625/2008, come riportato nell'art. 14 delle NTA. Pertanto il riferimento normativo ricade sull'art. 16 recante “Area agricola normale (“zona E.1”)”, il quale recita “In questa zona gli interventi sono tesi allo sviluppo, al mantenimento ed al recupero del patrimonio agricolo ed alla migliore funzionalità delle unità produttive esistenti: pertanto sono consentite esclusivamente le costruzioni destinate alla residenza rurale ed alle attrezzature ed infrastrutture strettamente necessarie alla conduzione dei fondi ...”. Il progetto di agrivoltaico “Apricena Agricolo” è perfettamente compatibile con questa prescrizione in quanto, essendo configurato come un agrivoltaico di tipo 1 (elab. *8526816_RelazioneCoerenzaLGAgrivoltaico.pdf*), assicura la continuità dell'attività agricola sull'area (elab. *8526816_ProgettoAgricolo.pdf*). Inoltre, il recupero ambientale delle aree utilizzate per l'accumulo dei materiali di risulta delle cave, restituisce quelle aree

all'attività agricola (per un approfondimento sull'uso del suolo si rimanda all'elaborato [8526816_RelazionePedoAgronomica.pdf](#)).

3.3 Le opere di connessione in rapporto al PUG del comune di San Severo

Il PUG di San Severo, nella sua parte strutturale riprende la zonizzazione del territorio riportata nel PRG, suddividendo il contesto territoriale del sistema extra-urbano in:

- Ea, zona agricola del Triolo (di alto valore agronomico);
- Es, zona agricola pregiata (di alto valore agronomico a produzione specializzata);
- Ep, zona agricola del Radicosa (di alto valore agronomico, di pregio ambientale e paesaggistico)..

Questi ambiti, normati dall'art. s23, sono attraversati tutti dal cavidotto, mentre lo stallo di sezionamento e la SET-Terna (già esistente ed autorizzata) si collocano nella Zona agricola del Triolo Ea.

La Zona agricola del Triolo "Ea" è normata dall'art. s23.1.4 recita che "Gli interventi -edilizi e non- devono garantire il rispetto e/o il ripristino della compagine vegetale che caratterizza questi luoghi." ed è perfettamente compatibile con la soluzione del cavo interrato non visibile in superficie, mentre lo stallo di sezionamento è di ridotte dimensioni, come riportato negli elaborati progettuali e la SET-Terna è già autorizzata. Non vi sono altri richiami attinenti alla natura del progetto. La parte programmatica delle NTA del PUG all'art. p44 rimanda alle disposizioni dell'art. s23.1.

La Zona agricola pregiata "Es" è normata dall'art. s23.2.4 recita che "Gli interventi -edilizi e non- devono garantire il rispetto e/o il ripristino della compagine vegetale che caratterizza questi luoghi." ed è perfettamente compatibile con la soluzione del cavo interrato non visibile in superficie. Non vi sono altri richiami attinenti alla natura del progetto. La parte programmatica delle NTA del PUG all'art. p45 rimanda alle disposizioni dell'art. s23.2.

La Zona agricola del Radicosa "Ep" è normata dall'art. s23.3.4 recita che "Gli interventi -edilizi e non- devono garantire il rispetto e/o il ripristino della compagine vegetale che caratterizza questi luoghi." ed è perfettamente compatibile con la soluzione del cavo interrato non visibile in superficie. Non vi sono altri richiami attinenti alla natura del progetto. La parte programmatica delle NTA del PUG all'art. p46 rimanda alle disposizioni dell'art. s23.3.

Il PUG di San Severo recepisce e concorre ad aggiornare e migliorare il PPTR. Pertanto l'inquadramento secondo il *Sistema delle tutele* è riportato negli elaborati:

- [8526816_AnalisiPaesaggistica_9.1.pdf](#),
- [8526816_AnalisiPaesaggistica_9.2.pdf](#),
- [8526816_AnalisiPaesaggistica_9.3.pdf](#).

Gli elementi del progetto che vengono a ricadere nel territorio del comune di San Severo sono il cavidotto, lo stallo di sezionamento nei pressi della SET-Terna e la stessa SET-Terna. Per quanto riguarda il *Sistema delle tutele*, le NTA del PUG non differiscono da quelle del PPTR, pertanto per una trattazione in merito si rimanda agli elaborati della *Relazione paesaggistica* ([8526816_AnalisiPaesaggistica_01.pdf](#)) e alla *Documentazione relativa al rapporto con gli elementi tutelati dal PPTR: Relazione illustrativa* ([8526816_AnalisiPaesaggistica_03.pdf](#)).

4 DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Da quanto argomentato nella *Relazione paesaggistica (8526816_AnalisiPaesaggistica_01.pdf)* nella quale si riportano i risultati dell'indagine normativa e vincolistica, nonché quelli derivanti dei sopralluoghi e dalle effettive condizioni ecologiche, botanico-vegetazionali, faunistiche, agricole, estetico-percettive e territoriali, il progetto agrivoltaico denominato "Apricena Agricolo" mira ad ottenere numerosi vantaggi nelle varie componenti analizzate e del territorio, migliorando l'area all'interno della quale si inserisce.

4.1 I vantaggi ecologici

Il progetto agrivoltaico aumenta enormemente il gradiente agro-ecologico e di biodiversità rispetto ai territori agricoli intensivi contermini in quanto prevede la conversione dell'intera area attualmente gestita tramite agricoltura convenzionale **a biologico**. Si ricorda che le file di suolo sotto i tracker per uno spessore di circa 1,6 m saranno inerbite e lasciate a riposo. Tutte queste aree agiscono come "zone rifugio" degli insetti e delle piante, in modo da diminuire la pressione selettiva dell'agricoltura intensiva che porta all'affermazione di resistenza agli agrofarmaci e quindi da "diluire" il patrimonio genetico resistente di patogeni, fitofagi e malerbe con geni sensibili.

Il progetto di ripristino ecologico mira ad aumentare le connessioni della rete ecologia complessificando il mosaico agroecosistemico e paesaggistico tramite **25 ha di riforestazione**.

Inoltre, tutte le aree di mitigazione e compensazione sono da considerarsi parti integranti a tutti gli effetti sia della superficie di agrivoltaico sia delle stessa mitigazione e compensazione. Questo perché una volta effettuata la messa a dimora delle piante forestali, le aree saranno considerate aree agricole a riposo per 5 anni, in modo da permettere alle piante di affrancarsi e di non essere distrutte dal pascolamento immediato. Una volta trascorsi 5 anni, quelle aree saranno pascolate ricreando un paesaggio di arbusteto con nuclei boschivi pascolati, in cui sarà condotta un'attività silvopastorale.

Mettere il terreno a riposo è una pratica agronomica che sta sempre più prendendo piede spinta dagli strumenti di programmazione agricola quali PAC e PSR, poiché permette il recupero della fertilità e della sostanza organica persa in più di 100 anni di sfruttamento intensivo agricolo, pertanto l'area, date queste premesse, non smette di perdere le caratteristiche di area agricola, ma acquisisce anche quelle della rinaturalizzazione avviandosi verso una conduzione silvopastorale.

Il progetto agrivoltaico "Apricena Agricolo" si sviluppa interamente come pascolo (nelle aree a ripristino ecologico) e a conduzione agricola biologica dei terreni agricoli, supportata da strumenti di monitoraggio e conduzione di tipo DSS seguendo i principi dell'agricoltura di precisione o 4.0.

4.2 I vantaggi paesaggisti ed estetico-percettivi

Come si evince dalla trattazione precedente, il progetto si integra perfettamente con il territorio ed il paesaggio che lo costituisce grazie alle opere di mitigazione e quelle di compensazione progettate nelle aree adiacenti, non solo per impedire la vista di eventuali detrattori del paesaggio costituiti dalla componente industriale dell'opera, ma addirittura per aumentare il livello estetico di tutta la zona.

Per quanto riguarda la porzione di 6,0 ha di agrivoltaico che si sovrappone all'UCP delle *Formazioni arbustive in evoluzione naturale* e quella di 4,3 ha che si sovrappone all'UCP del *Pascolo naturale*, queste sono comunque ricomprese nel territorio del cosiddetto **Solar belt**, ovvero la fascia di **area considerata idonea per l'installazione di impianti agrivoltaici**. Pertanto il progetto si sviluppa

su aree considerate idonee ai sensi del DL 17/2022. Ad ogni modo gli UCP in questione non vengono persi ma semplicemente “trasferiti” ed **augmentati** su altre superfici in quanto il progetto di ripristino ecologico prevede la costituzione di circa **25 ha** di aree a vegetazione arbustiva e arborea che, una volta trascorsi 5 anni, saranno pascolati ricreando un paesaggio di arbusteto con nuclei boschivi pascolati come nella tradizione pastorale e naturale del luogo. Pertanto le aree a ripristino ecologico poste tutt’attorno le aree di impianto inseriscono perfettamente lo stesso nel contesto territoriale.

4.3 Conclusioni

Il progetto agrivoltaico si sviluppa su suoli agricoli ricadenti nel territorio del cosiddetto **Solar belt**, ovvero la fascia di **area considerata idonea per l’installazione di impianti agrivoltaici**. Pertanto il progetto si sviluppa su aree considerate idonee ai sensi del DL 17/2022. Una parte dell’area più a nord è costituita da suoli artefatti utilizzati per l’attività di estrazione di pietra ed il riversamento del materiale di risulta. Il progetto prevede il ripristino ambientale di quest’area e la restituzione della stessa all’attività agricola (nella parte coltivata) e silvopastorale (nella parte destinata al ripristino ecologico). L’area stessa oggetto del ripristino ecologico è parte integrante dell’attività agricola in quanto una volta trascorsi 5 anni, saranno pascolati ricreando un paesaggio di arbusteto con nuclei boschivi pascolati come nella tradizione pastorale e naturale del luogo. La scelta progettuale di mantenere una quota dell’area da destinare al pascolo rappresenta un ponte tra passato e futuro del Tavoliere, una storia millenaria di transumanza che si perde nella notte dei tempi.

Da quanto discusso in precedenza si evince che il progetto agrivoltaico porta con sé enormi migliorie sul territorio dal punto di vista ambientale, di produzione di energia verde, ecologico, estetico-percettivo e paesaggistico.

L’effetto visivo di una trasformazione del territorio è un fattore che non incide soltanto sulla percezione sensoriale, ma anche sull’immaginario che su di essa di basa, il quale influenza a sua volta il complesso complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall’interrelazione fra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio, morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, e così via. Le aree a ripristino ecologico poste tutt’attorno le aree di impianto inseriscono perfettamente lo stesso nel contesto territoriale.

Il PPTR spiega in maniera sintetica e completa questo processo storico nelle diverse schede degli ambiti paesaggistici, descrivendo il paesaggio, i fenomeni insediativi e l’avvicinarsi dei diversi paesaggi passati fino a quello attuale. Alla luce di quanto esposto sopra si deduce che il paesaggio non è un dato immutabile ma è in continuo mutamento, rimodellato incessantemente dalle attività della popolazione che lo vive e dal quale ne trae sostentamento.

Erroneamente si potrebbe pensare che il paesaggio sia espressione di un ambiente naturale, cioè governato dalla natura. Altrettanto erroneamente si potrebbe pensare che il paesaggio che noi siamo abituati a riconoscere sia sempre stato così, immutato nei millenni. Il PPTR spiega bene quanto ciò non sia vero: enuncia i principi e dispone le linee guida per la tutela e la conservazione del paesaggio riconoscendo che quest’ultimo necessariamente è il frutto delle attività e del lavoro dell’uomo in un determinato periodo storico.

Il PPTR non si propone sicuramente di conservare il paesaggio cercando di fissarlo, identico a se stesso, nel tempo anzi ne parla definendolo come “un giacimento straordinario di saperi e di culture urbane e rurali, a volte sopite, dormienti, soffocate da visioni individualistiche, economicistiche e contingenti dell’uso del territorio; ma che possono tornare a riempirsi di significati collettivi per il futuro. Il paesaggio è il ponte fra conservazione e innovazione, consente alla società locale di “ripensare se

stessa", di ancorare l'innovazione alla propria identità, alla propria cultura, ai propri valori simbolici, sviluppando coscienza di luogo". Al contrario il PPTR dispone un'azione di tutela del paesaggio cercando una sintesi tra le diverse istanze del territorio.

Un'azione presuppone uno scopo che si intende raggiungere. L'azione della conservazione, quindi, richiede di rispondere ad un quesito fondamentale: qual è lo scopo della conservazione? Se consideriamo il paesaggio rurale, lo scopo della sua conservazione sarebbe quello di mantenerlo immutato, uguale a se stesso idealmente per sempre. Ma lo scopo della conservazione del paesaggio agrario così inteso cadrebbe inevitabilmente in contraddizione con lo scopo dell'esistenza stessa del paesaggio agrario che è quello di servire alle attività produttive agricole ed economiche della popolazione locale. Per fare l'esempio opposto, l'obiettivo di conservazione di un'area naturale incontaminata sarebbe invece coerente con l'esistenza della stessa, in quanto quest'ultima perpetua se stessa senza avere un'utilità (almeno non diretta) per l'uomo, né tantomeno origina dall'attività dell'uomo stesso. Una visione sentimentalista dei paesaggi che siamo abituati ad apprezzare potrebbe sposare questo malinteso senso della tutela paesaggistica e cadere in questa contraddizione.

Il progetto, tramite un nutrito numero di obiettivi di sostenibilità, si propone di integrarsi perfettamente con il territorio, di aderire agli obiettivi generali e specifici del PPTR per Scenario strategico, di promuovere le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali quali il reticolo idrografico rinaturalizzato e la trama di appoderamento della Riforma agraria, importante testimonianza della storia rurale e paesaggistica pugliese. Inoltre il progetto punta al restauro e risanamento dei fabbricati rurali risalenti, appunto, alla Riforma, puntando a rendere ancora una volta vivibili i settori rurali del territorio e a stabilire un presidio permanente. Il Parco agrivoltaico, inoltre, risponde alle esigenze del Piano di Tutela delle Acque, sia tramite la componente agricola che tramite il progetto di ripristino ecologico con le misure di mitigazione e compensazione. Punta pertanto ad essere il produttore di paesaggio promosso dal PPTR.

Per concludere, alla luce di quanto sopra esposto, si ritiene sia stato fatto il possibile per integrare l'impianto agrivoltaico con il paesaggio circostante, consci del fatto che un'opera di questo tipo può risultare in alcune delle sue parti un elemento estraneo alla tradizione dei luoghi, che si giustifica con le stringenti istanze contemporanee. Tali istanze, definite dalla normativa e dalle linee guida in essa contenute o alle quali essa rimanda, comprendono quella di riduzione dei cambiamenti climatici e di emissione di gas serra, di approvvigionamento energetico nazionale, nonché di affrancamento dalle fonti energetiche non rinnovabili e di sviluppo sostenibile. Questo tipo di opere, data la loro urgente richiesta, necessariamente spinge a ripensare i luoghi, attualizzandone i significati e gli usi, e fare in modo che le trasformazioni diventino parte integrante dell'esistente. Spesso si è portati a sostenere che la conservazione del paesaggio passi necessariamente dalla cristallizzazione dello stato attuale dei luoghi. Questa idea porta con sé l'implicito assunto che il paesaggio sia un qualcosa di statico e immutabile, che prescinde dall'azione dell'uomo. O meglio, che l'uomo ha iniziato a trasformare il paesaggio solo di recente. Il genere umano, al contrario, ha da sempre plasmato il paesaggio in base ai propri bisogni. Per questo motivo il paesaggio, insieme ai propri caratteri essenziali e costitutivi, non può essere compreso semplicemente enumerando i singoli elementi che lo compongono, quasi fosse una sommatoria di punti panoramici, rilievi emergenti, beni architettonici e naturalità. Al contrario, può essere descritto tramite la comprensione delle relazioni che legano le parti individuate singolarmente, che possono essere relazioni funzionali, storiche, ecologiche, simboliche tradizionali, recenti o trapassate. Tutte queste hanno dato luogo ad una vera e propria trasformazione continua, che ha contribuito alla costruzione dello stato di fatto del territorio.

TAVOLA FOTOGRAFICA

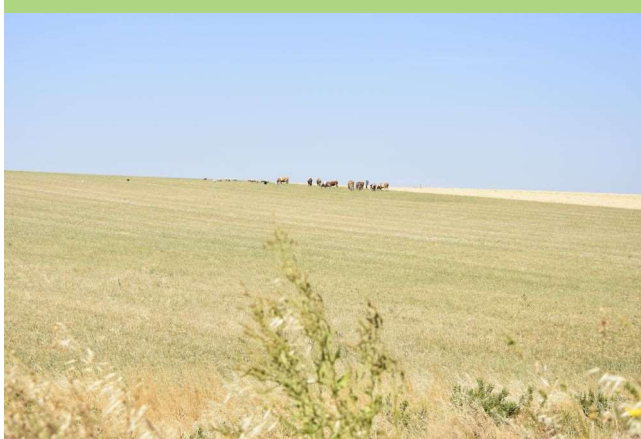


Foto 1. Mucche al pascolo nei pressi di cava "Bianchi".



Foto 2. Gregge al pascolo nei pressi della zona industriale di Apricena.



Foto 3. Lo stesso gregge nella zona industriale di Apricena.



Foto 4. Il pastore.



Foto 5. Lo stagno permanente che funge da abbeveratoio del gregge nei pressi di cava "Paglierino" e che sarà oggetto di ampliamento nell'ambito del progetto di ripristino ecologico.



Foto 6. Lo stesso stagno in un primo piano.



Foto 7. Il canale S. Martino - 1.



Foto 8. Il canale S. Martino - 2.



Foto 9. Il canale S. Martino - 3.



Foto 10. Il canale S. Martino - 4.



Foto 11. Arbusteto tipo della zona di cava "Bianchi" e "Milone", preso come esempio per le azioni di ripristino ecologico.

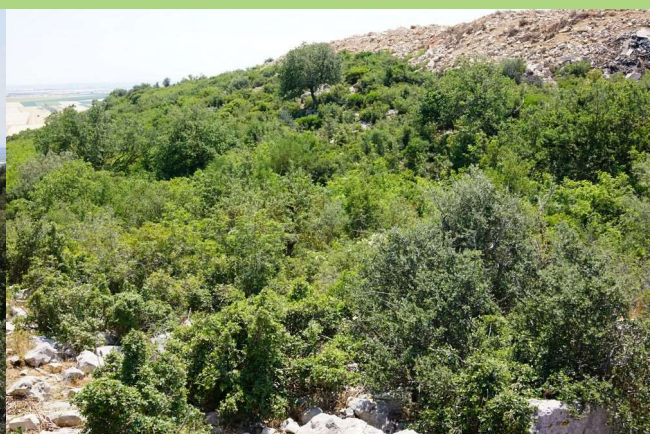


Foto 12. Arbusteto tipo della zona di cava "Bianchi" e "Milone", preso come esempio per le azioni di ripristino ecologico.



Foto 13. Arbusteto tipo della zona di cava "Bianchi" e "Milone" con aggiunta delle stepping stones, preso come esempio per le azioni di ripristino ecologico.



Foto 14. Primo piano di Paliurus spina-christi.



Foto 15. L'aspetto attuale della cava "Paglierino".



Foto 16. Le ampie vedute dei seminativi della zona industriale di Apricena.



Foto 17. Ampia veduta del seminativo nei pressi di cava "Bianchi".



Foto 18. Particolare di prateria steppica presente nei pressi di cava "Bianchi", con esemplari di lino delle fate (Stipa austroitalica) pianta protetta di lista rossa. Con i progetti di ripristino ecologico si punta ad aumentarne l'areale in zona.



Foto 19. *Stipa capensis*.



Foto 20. Altro particolare di prateria steppica.

ELENCO DEGLI ELABORATI

Al presente studio di inserimento urbanistico viene allegato l'elaborato cartografico *8526816_StudioInserimentoUrbanistico_02.pdf*, il quale illustra ogni componente progettuale in base agli elaborati cartografici originali dei comuni interessati.