

**Studio di Ingegneria**

Ing. Nicola Roselli Via Dei Meli,19 86039 Termoli (CB)  
Tel. 3333788752 email ing.nicolaroselli@gmail.com

**REGIONE PUGLIA**  
**Comune di Apricena**  
**Provincia di Foggia**

**PROGETTO DEFINITIVO**

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA AD INSEGUIMENTO SOLARE MONO - ASSIALE PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI APRICENA (FG), IN C/DA "POZZILLI" DI POTENZA NOMINALE MASSIMA DI 18,513 MWp E POTENZA NOMINALE IN A.C. DI 16,80 MWp

**TITOLO TAVOLA**

Biodiversità - Risposte ai punti 3.2, 3.2.1, 3.2.2 e 3.2.3 della nota del Ministero della Transizione Ecologica – Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del 20.06.2022, prot. n. 0004088

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI
IL CONSULENTE Sea Tuscia s.r.l. dott. Alessandro Delogu	<b>LIMES 25 S.R.L.</b> <b>SEDE LEGALE</b> Milano, cap 20121 via Manzoni n° 41 P.IVA 10537760968	

<b>4.2.9_42</b>	FILE B4HXL97_4.2.9_42_BiodiversitaRispPti_3-2	CODICE PROGETTO B4HXL97	SCALA -
-----------------	--	----------------------------	------------

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	20/06/2022	EMISSIONE	DELOGU	LIMES25	LIMES25
B	DATA				
C	DATA				
D	DATA				
E	DATA				
F	DATA				

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi utilizzazione, totale o parziale, senza previa autorizzazione

*S.E.A. TUSCIA S.R.L.*

*Via San Camillo de Lellis snc,*

*01100 VITERBO (VT)*

*P.IVA 01902580560*

*Dr.Agronomo ALESSANDRO DELOGU*

*Pod.S.Maria alle Belle, 50*

*58010 Sorano (GR)*

*01520930536*

*ODAF GROSSETO N.297*

**3.2.1. integrare il progetto riportando una lista o tabella con le specie vegetali che si intende realmente utilizzare, specificando altresì le modalità di irrigazione;**

Al fine di preservare la biodiversità e di rispettare la vocazione agro-naturalistica della zona, tutte le piantumazioni interne ed esterne (manto erboso e siepi) all'area saranno eseguite utilizzando specie autoctone. In sede di progettazione esecutiva si provvederà a specificare meglio quanto richiesto. Al momento sono in corso indagini floristiche per definire le potenzialità mellifere del territorio percorribile dalle api (mediamente arrivano ad una distanza di 3000 metri dall'alveare) e ciò permetterà di programmare nel migliore dei modi l'inserimento delle specie mellifere all'interno dell'area della realizzazione.

Specie Vegetali Coltivate	Nome comune	Modalità di Irrigazione
<i>Trifolium squarrosum S</i>	Trifoglio squaroso	Generalmente non necessitano d'irrigazione; in caso di stress idrico si effettuerà un'irrigazione per aspersione con rotolone nella fase di post-semina o pre-fioritura/spigatura.
<i>Triticum dicoccum</i>	Farro	
<i>Matricharia camomilla</i>	Camomilla	
<i>Rosmarinus officinalis L</i>	Rosmarino	

**3.2.2 indicare le strategie di controllo delle specie vegetali invasive e/o esotiche;**

Le operazioni di controllo delle specie vegetali invasive e/o esotiche, date le caratteristiche dell'impianto, verranno eseguite mediante trinciaerba semovente alimentato a batteria. Le dimensioni dei macchinari in commercio consentono la movimentazione al di sotto dei pannelli posti in orizzontale. Inoltre è bene sottolineare che il controllo delle cosiddette specie vegetali invasive potrà essere attuato anche mediante la naturale competizione fra le piante; molte delle specie invasive sono ottime piante mellifere e contribuiscono alla rinaturalizzazione dell'area.

Le varie specie, infatti, tendono a divenire invasive in mancanza di competizione

**3.2.3. approfondire la gestione del post-impianto e la manutenzione del verde per la durata prevista per l'opera.**

L'impianto in progetto si caratterizza per la coltivazione di molteplici specie erbacee, arbustive ed arboree le quali hanno esigenze agronomiche differenti. Di seguito si riporta il cronoprogramma, per ogni singola specie, delle operazioni colturali e di manutenzione del verde previste per l'intera durata dell'impianto. La gestione del verde dovrà accordarsi con le necessità produttive dell'impianto di apicoltura, evitando quindi potature che possano compromettere la fioritura, deve evitare trattamenti fitosanitari, deve fornire alle piante la necessaria quantità di acqua (almeno per il primo anno dopo l'impianto) soprattutto durante i periodi di siccità

1° ANNO	Specie				Apicoltura	Fascia Perimetrale
	<i>Trifolium squarrosum S</i>	<i>Triticum dicoccum</i>	<i>Matricharia camomilla</i>	<i>Rosmarinus officinalis L</i>		
OPERAZIONI COLTURALI						
PREPARAZIONE DEL TERRENO	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE		
CONCIMAZIONE ORGANICA	SETTEMBRE	SETTEMBRE	SETTEMBRE	SETTEMBRE		
SEMINA/TRAPIANTO	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE		
SARCHIATURA-ESTIRPATURA				MARZO-GIUGNO		

RACCOLTA	GIUGNO-LUGLIO	GIUGNO-LUGLIO	LUGLIO-AGOSTO	GIUGNO-LUGLIO		
MONITORAGGI-RACCOLTA MIELE					MARZO-LUGLIO	
TRINCIATURA INFESTANTI	LE OPERAZIONI DI TRINCIATURA DELLE INFESTANTI SARANNO EFFETTUATE A CADENZA MENSILE NEL PERIODO PRIMAVERILE ESTIVO E TRIMESTRALE NEI MESI RIMANENTI.					
POTATURA						NOVEMBRE
<b>2°-7° ANNO</b>	<b>Specie</b>					
<b>OPERAZIONI COLTURALI</b>	<i>Trifolium squarrosum S</i>	<i>Triticum dicoccum</i>	<i>Matricharia camomilla</i>	<i>Rosmarinus officinalis L</i>	<i>Apicoltura</i>	<i>Fascia Perimetrale</i>
PREPARAZIONE DEL TERRENO	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE		
CONCIMAZIONE ORGANICA	SETTEMBRE	SETTEMBRE	SETTEMBRE	SETTEMBRE		
SEMINA/TRAPIANTO	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE	-		
SARCHIATURA-ESTIRPATURA				MARZO-GIUGNO		
RACCOLTA	GIUGNO-LUGLIO	GIUGNO-LUGLIO	LUGLIO-AGOSTO	GIUGNO-LUGLIO		
MONITORAGGI-RACCOLTA MIELE					MARZO-LUGLIO	
TRINCIATURA INFESTANTI	LE OPERAZIONI DI TRINCIATURA DELLE INFESTANTI SARANNO EFFETTUATE A CADENZA MENSILE NEL PERIODO PRIMAVERILE ESTIVO E TRIMESTRALE NEI MESI RIMANENTI.					
POTATURA						NOVEMBRE
<b>8° ANNO</b>	<b>Specie</b>					
<b>OPERAZIONI COLTURALI</b>	<i>Trifolium squarrosum S</i>	<i>Triticum dicoccum</i>	<i>Matricharia camomilla</i>	<i>Rosmarinus officinalis L</i>	<i>Apicoltura</i>	<i>Fascia Perimetrale</i>
PREPARAZIONE DEL TERRENO	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE	AGOSTO-SETTEMBRE		
CONCIMAZIONE ORGANICA	SETTEMBRE	SETTEMBRE	SETTEMBRE	SETTEMBRE		
SEMINA/TRAPIANTO	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE	SETTEMBRE-OTTOBRE		
SARCHIATURA-ESTIRPATURA				MARZO-GIUGNO		
RACCOLTA	GIUGNO-LUGLIO	GIUGNO-LUGLIO	LUGLIO-AGOSTO	GIUGNO-LUGLIO		
MONITORAGGI-RACCOLTA MIELE					MARZO-LUGLIO	
TRINCIATURA INFESTANTI	LE OPERAZIONI DI TRINCIATURA DELLE INFESTANTI SARANNO EFFETTUATE A CADENZA MENSILE NEL PERIODO PRIMAVERILE ESTIVO E TRIMESTRALE NEI MESI RIMANENTI.					
POTATURA						NOVEMBRE GENNAIO

In tabella sono riportate le singole operazioni colturali condotte annualmente per la gestione dell'impianto AGV. Le varie operazioni colturali andranno eseguite a cadenza annuale per l'intera durata dell'impianto, in quanto la maggior parte delle specie coltivate sono di tipo annuale, ad eccezione del Rosmarino, il quale andrà impiantato ogni 7 anni e non annualmente.

La fascia vegetazionale perimetrale, costituita da specie arbustive ed arboree, verrà potata annualmente nel periodo di stasi vegetativa delle piante.

La gestione delle erbe infestanti sia sotto i pannelli sia nelle aree interne l'impianto non coltivate verrà effettuata con dispositivi semoventi a cadenza mensile nel periodo di massimo accrescimento delle specie erbacee (marzo-giugno), per la restante parte della stagione verranno effettuate trinciature a cadenza trimestrale.

Le operazioni di lavaggio dei moduli verranno fatte coincidere con le operazioni colturali più problematiche, come la semina e la raccolta, in modo da ottimizzare l'impiego di acqua.

