

Comune	COMUNE DI SAN MAURO FORTE (MT)
--------	---------------------------------------

Opera	Valutazione di Impatto Ambientale (Art. 23 D.lgs. 152/06) COSTRUZIONE DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE OPERE DI RETE Pn 19,996 MWp in località "Tenuta San Gennaro"
-------	--

Localizzazione	Foglio 4 P.lle 13, 14, 20, 22, 190, 217, 223
----------------	--

Committente	SOLAR LUCANIA S.R.L.
-------------	-----------------------------

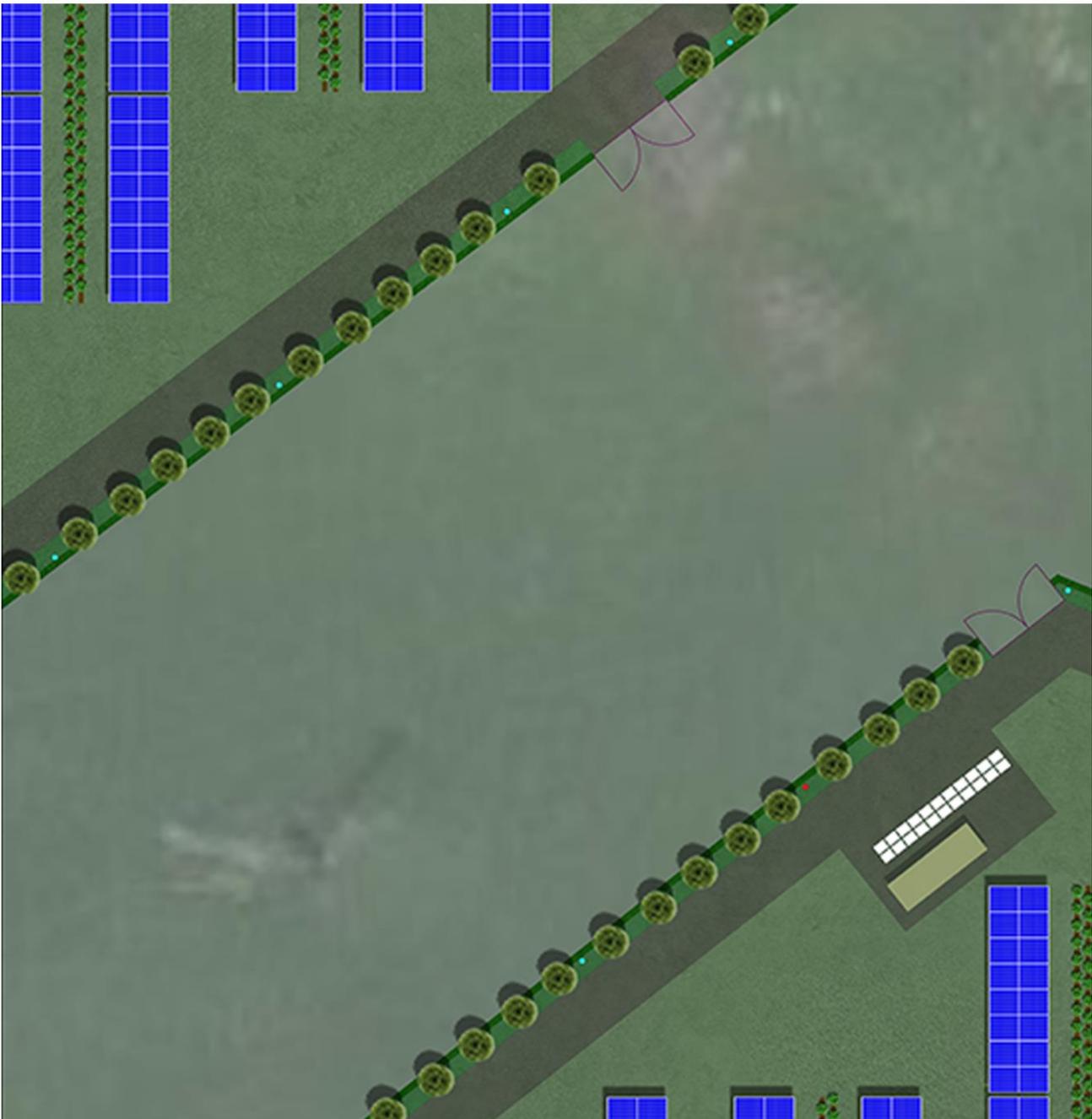
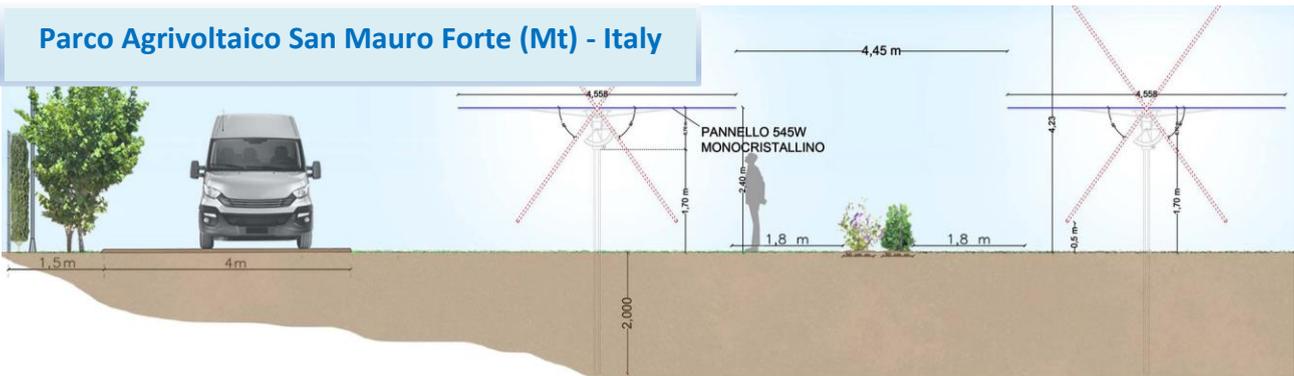
Progettazione	ENERGY PROJECT SYSTEM	EPS ENGINEERING SRL P.I. 03953670613 R.E.A. CE-286561 Via Vito do Jasi 20 81031 Aversa (Ce) T. +39 081503-14.00 www.epsnet.it	Società certificata ESCo UNI CEI 11352:2014 EGE UNI CEI 11339:2009 QMS UNI EN ISO 9001:2015
	Direttore Tecnico: ing. Giuseppe ZANNELLI	Team di Progetto:	ing. Arduino ESPOSITO arch. Emiliano MIELE arch. Massimiliano MAFFEI geol. Franco GIANCRISTIANO

Oggetto	QUADRO ECONOMICO
---------	-------------------------

	Rev.	Descrizione	Data	CRI	Scala	Relazione
		00	Prima emissione	04.07.2022	FTV00433	--
						Questo documento è di nostra proprietà secondo termini di legge e ne è vietata la riproduzione anche parziale senza nostra autorizzazione scritta



Parco Agrivoltaico San Mauro Forte (Mt) - Italy





**ABACCO DELLA VEGETAZIONE
CULTURE ARBORICOLE ED ARBUSTIVE**

LAUROCERASO (*Prunus Laurocerasus*)
Per la mitigazione dell'impatto visivo verso l'esterno delle soluzioni è quella di prevedere l'utilizzo del Lauroceraso come vegetazione di schermatura. Pianta arbustiva, sempreverde del genere *Prunus* ed appartenente alla famiglia delle Rosaceae, il cui campo di applicazione è di tipo ornamentale. La cui sistemazione prevede un filare per la formazione di una siepe, posta in adiacenza alla recinzione che delimita l'area del parco fotovoltaico. Tra i fattori che hanno determinato la scelta di questa specie sono la vigoria di sviluppo, la vegetazione densa e compatta e la bassa manutenzione: non si ammalia spesso, tendono a non venire colpiti dai parassiti, sopportano il freddo, l'umidità ed il caldo e hanno un aspetto decisamente gradevole.



FIORITURA E FRUTTIFERAZIONE
La fase di fioritura del Lauroceraso, avviene principalmente nel periodo primaverile nei mesi di Aprile e Maggio e subito dopo si avvia la fase fruttifera. I fiori bianchi, appaiono raccolti in formazioni erette, hanno un profumo dolce e delicato mentre i frutti sono piccole bacche del diametro di 1 cm cc. con colorazione che dal rosso vira al nero in piena maturazione. I frutti di questa specie non sono commestibili.



CULTURE ARBORICOLE ED ARBUSTIVE

NOCCIOLO (*Corylus Avellana*)
Pianta dal portamento a cespuglio o ad albero, utilizzata sia nell'ambito ornamentale che produttivo grazie ai suoi frutti molto richiesti dall'industria alimentare e non solo. L'etichetta "Avellana" deriva appunto da Avella in provincia di Avellino, infatti l'agro-avellinese è conosciuto per la coltivazione del Nocciole sin dai tempi antichi. La pianta presenta la caduta del fogliame, cuoriforme a margine dentato, pertanto, in coesistenza con l'impianto del parco fotovoltaico, il filare di Nocciole verrà posto perimetralmente in prossimità della siepe, con un impianto di circa 4m di interasse tra gli astoni degli esemplari impiantati che dovranno essere giovani (cc. 1 anno) per operare una corretta impostazione di forma a "vaso" tramite le opere di potatura durante la loro crescita. Così facendo si eviterà l'allargamento alla base del diametro della chioma che potrebbe interferire con gli spazi della viabilità e della manovra per i veicoli che operano le manutenzioni, che siano per l'impianto fotovoltaico o per le aree agricole del sito in oggetto. Occorrerà operare trattamenti fitosanitari per evitare che il filare venga attaccato dalla cimice del nocciolo (*Gonococcus aculeatus*). La varietà di nocciola prodotta sarà la "Mortarella", molto apprezzata soprattutto nell'industria alimentare e dolciaria ed il periodo di raccolta è quello autunnale.



CULTURE DA INGERIMENTO E DA FORAGGIO (PRIMAVERILE)

AVENA (*Avena Sativa*)
Pianta dal portamento terofita, glauca e glabrescente, utilizzata in più ambiti di applicazione, dall'industria alimentare a quella cosmetica e può avere uno sviluppo verticale compreso fra 50 cm ed 1,2 m. Ottima base per le miscele di foraggio, la pianta ha annuata e per superare la stagione avversa, si presenta sotto forma di seme e con asse fiorale eretto e spesso privo di foglie. Presenta un'infiorescenza secondaria a forma di spighetto lunghe all'incirca 2 cm.



ORZO COMUNE (*Hordeum Vulgare*)
Pianta erbacea annuale può avere al raggiungimento della piena maturità uno sviluppo verticale compreso fra 60 cm ed 1,2 m. Prodotto molto richiesto dall'industria trova numerosi campi applicativi, specialmente nell'industria alimentare e nella produzione di foraggio. Il periodo per la raccolta a scopo alimentare varia a seconda della destinazione di utilizzo, l'orzo da granella è effettuata nella prima decade di giugno, mentre l'impiego come foraggio verde prevede la sfalcatura tra il 15 marzo e il 15 aprile al Sud Italia. L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo temporaneo, ovvero sarà mantenuto solo nei periodi più umidi dell'anno.



CULTURE LEGUMINOSE

VECCIA COMUNE (*Vicia Sativa*)
Tipica pianta delle zone temperate, si trova negli incolti o nei prati della zona mediterranea. In Italia è molto diffusa e cresce spontanea nei pascoli e negli incolti, ha un'altezza in maturità che oscilla tra gli 80 cm ed 1 m di sviluppo. Le foglie sono composte, mentre le foglioline appaiono lanceolate, ed i fiori posseggono petali di colorazione fucsia e più raramente di colorazione bianca con timbratura zigomorfa. Produce un legume, i cui semi vengono solitamente consumati dagli uccelli. Viene spesso utilizzata come foraggio e per il sovescio, pratica che consiste nel predisporre apposite piante con la capacità di aumentare il quantitativo azotato presente nel terreno come è appunto in grado di fare la Veccia.



QUI DI SEGUITO LE FASI DI FIORITURA E LA FASE

FIORITURA E FRUTTIFERAZIONE
Il frutto è un legume allungato, cilindrico o appiattito, terminante a punta, eretto o pendulo, glabro o pubescente che contiene da 2 a 10 semi con lo evidente, insolitamente verdi e di colore più scuro (dal nocciolo al bruno) a maturità.



CULTURE LEGUMINOSE

FAVA (*Vicia Faba*)
Pianta della famiglia delle leguminose, possiede fitto un apparato radicale che ospita specifici batteri azotofissatori (*Rhizobium leguminosarum*). Il fusto ha sezione quadrangolare, cavo, ramificato alla base, con accrescimento indeterminalo, alto da 70 a 140 cm e le sue foglie appaiono glauche di forma elliptica. Essendo una pianta che teme il caldo, nelle zone climatiche temperate calde la semina delle fave va effettuata in autunno o all'inizio dell'inverno, con raccolti a partire da circa 150 giorni dopo, tuttavia la particolare sistemazione tra le interfile delle strighe del parco fotovoltaico aumenta considerevolmente la dispersione di umidità del terreno posto ad ombreggiamento per via della presenza stessa delle strutture fotovoltaiche.



FIORITURA E FRUTTIFERAZIONE
I fiori sono raccolti in brevi racemi che si sviluppano all'ascella delle foglie a partire dal 7° nodo. Ogni racemo porta 1-6 fiori pentameri, con vessillo ondulato, di colore bianco striato di nero e al lancia o violaceo con macchia nera. La fecondazione è autogama.



CULTURE LEGUMINOSE

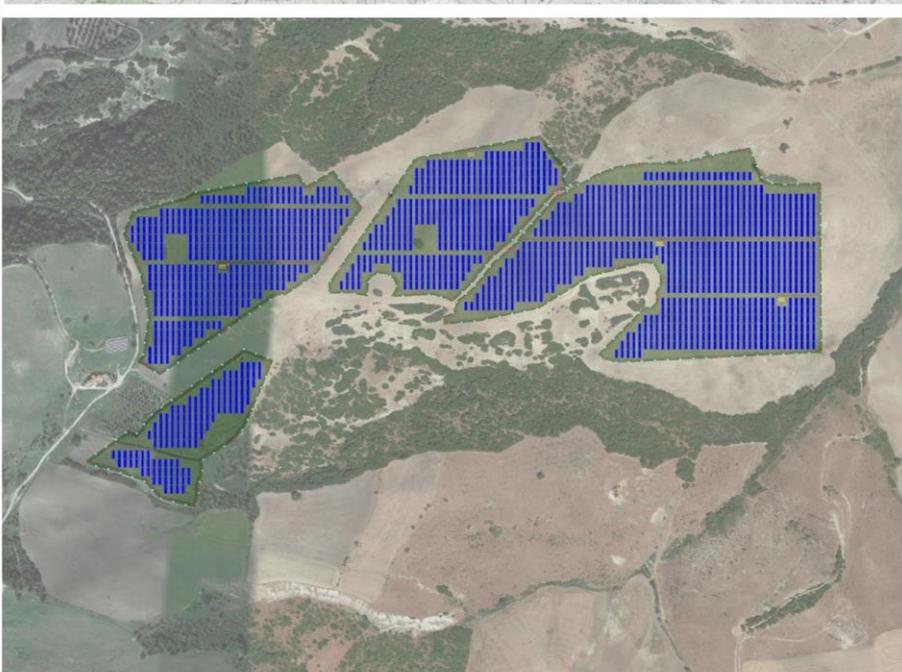
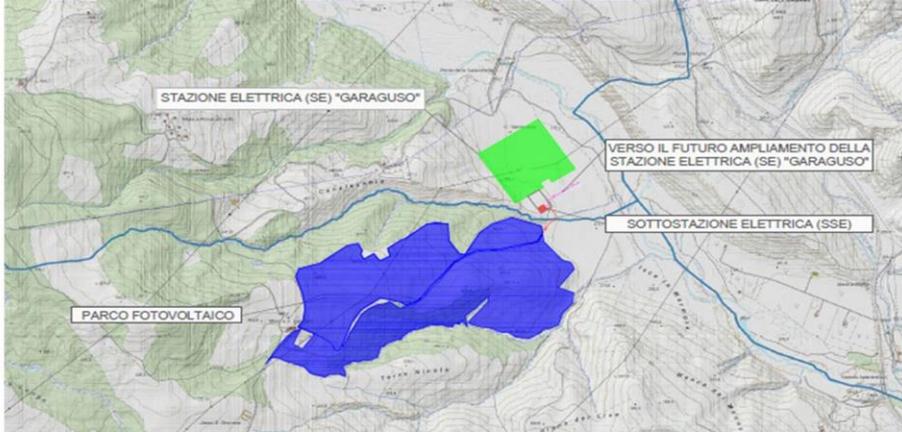
PISELLO (*Pisum Sativum*)
Il Pisello è una pianta erbacea rampicante annuale dai fiori bianchi, il cui apparato radicale è a fittoni, potendo raggiungere una profondità di un metro in condizioni di suolo favorevoli, ma molto ramificato, soprattutto nello strato superficiale del terreno. Il Pisello è soggetto a diversi tipi di coltura, nei paesi temperati, il pisello si semina sia a fine inverno o all'inizio della primavera, sia in autunno, nelle regioni dove le gelate non sono troppo frequenti, e in effetti una pianta annuale senza dormienza, che può essere seminata senza necessità di vernalizzazione. È necessario controllare lo sviluppo delle erbacce infestanti nelle prime fasi della coltura. In orticoltura può essere sufficiente il diserbio manuale, ma nelle colture intensive può essere necessario l'utilizzo di diserbanti chimici. Avendo un ciclo culturale simile a quello della Fava, anche la fase di manutenzione della coltura sarà simile. Tra le operazioni culturali che richiede la coltura delle fave è la sarchiatura per l'eradicazione delle infestanti. È un'operazione fondamentale per evitare la competizione con elementi nutritivi e acqua. Dopo la raccolta, le piante possono essere lavorate nel terreno, senza estrarre le radici. In questo modo si effettua una concimazione verde, apportando sostanza organica e nutrienti al terreno.



CULTURE LEGUMINOSE



**Potenza nominale 19,996 MWp | Energia prodotta 34 GWh/a
Contributo amb. 6.370 t/a CO₂ | AGRISOLARE PNRR ITALY**





**ENERGY
PROJECT
SYSTEM**

1. INTRODUZIONE	2
1.1. IL SOGGETTO PROPONENTE	2
1.2. IL SITO DI PROGETTO	2
1.3. SINTESI DI PROGETTO	2
2. QUADRO ECONOMICO	5



1. INTRODUZIONE

1.1. IL SOGGETTO PROPONENTE

La società proponente è **Solar Lucania S.r.l.** con sede in Campodarsego (Pd) alla via Antoniana 220/E, P.IVA 05390440286 iscritta al registro delle imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura (CCIAA) di Padova sezione ordinaria con REA PD – 464588 in persona di **CARLO ANGELO ALBERTI**, nato a Friburgo Germania il 09/06/1948, codice Fiscale LBRCLN48H09Z112O, in qualità di Amministratore Unico.

1.2. IL SITO DI PROGETTO

Località	Località "Tenuta San Gennaro" – 75010 San Mauro Forte (Mt)
Quota altimetrica media	366 m s.l.m. con pendenze
Coordinate geografiche UTM-WGS84 (baricentriche) Parco Fotovoltaico	40°30'54.52"N 16°16'33.81"E
Riferimenti catastali	Foglio 4 P.lle 13, 14, 20, 22, 190, 217, 223

1.3. SINTESI DI PROGETTO

Il presente Studio di Impatto Ambientale viene redatto a corredo del progetto definitivo per la costruzione di un **impianto per la produzione di energia fotovoltaica di potenza pari a 19,996 MWp** e delle opere connesse, che la società **Solar Lucania S.r.l.** propone di realizzare nel comune di San Mauro Forte nella Provincia di Matera.

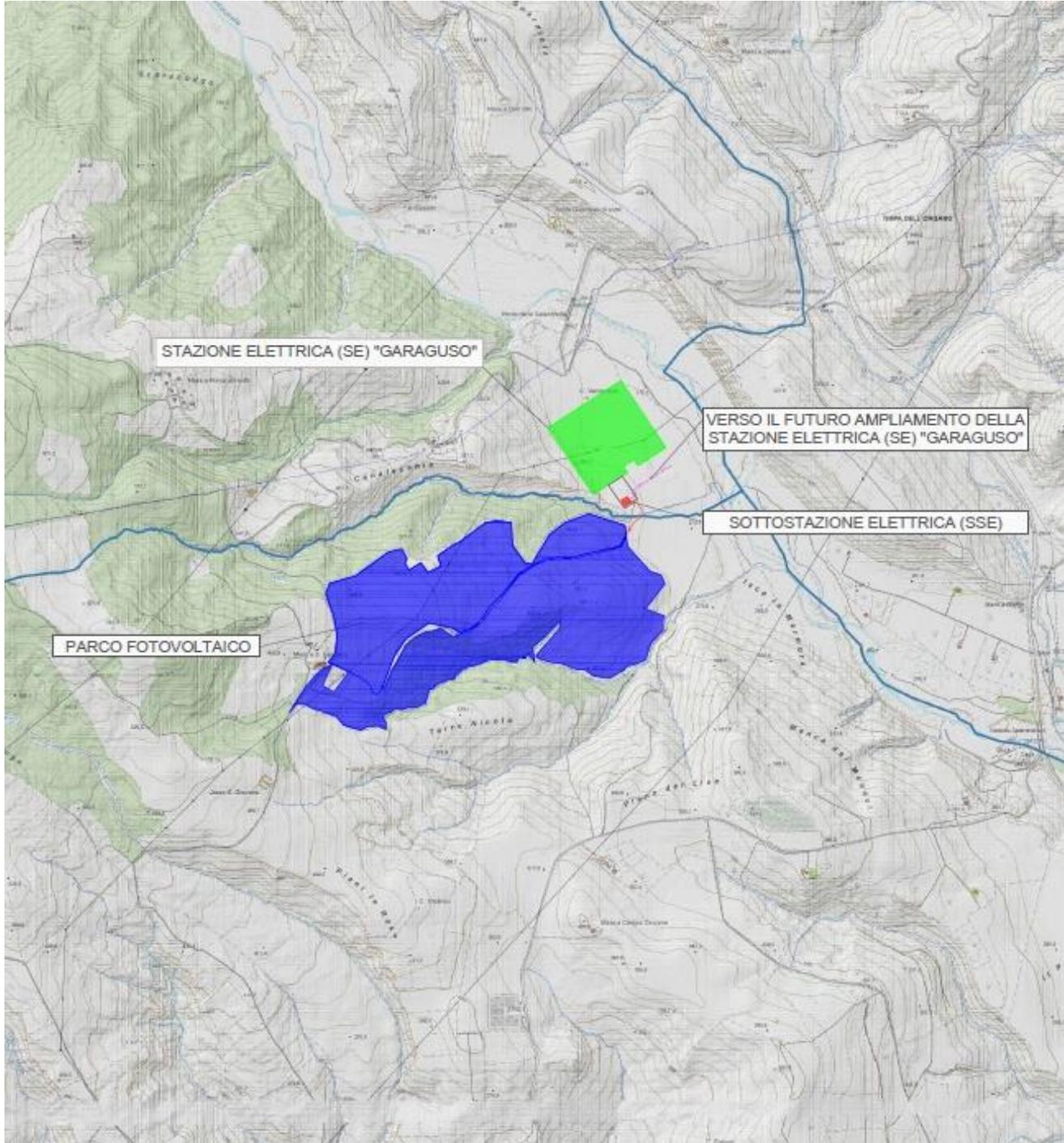
L'impianto proposto si compone di n. 44.436 moduli fotovoltaici ubicati al suolo ognuno di potenza di picco pari a 450 Wp, per una potenza complessiva di 19,996 MWp, da ubicarsi in località "Tenuta San Gennaro", in agro di San Mauro Forte, opportunamente collegato tramite elettrodotto interrato MT alla Cabina Primaria (CP) "Garaguso", situata nel territorio comunale di Garaguso (Mt), in prossimità del confine con San Mauro Forte (Mt) e di proprietà di Terna S.p.A.

L'opera proposta rientra nell'ambito della competenza statale dei procedimenti sottoposti a **Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'Art. 23 del D.lgs. 152/06 relativi a impianti fotovoltaici di potenza superiore a 10 MW**, così come modificato dal Decreto Semplificazioni bis - *Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 (in G.U. n. 129 del 31 maggio 2021 in vigore dal 1° giugno 2021; convertito dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in G.U. n. 181 del 30 luglio 2021, in vigore dal 31 luglio 2021) recante "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*, che modifica l'allegato II alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006.

La proposta progettuale è stata sviluppata attraverso un processo metodologico iterativo, teso a conciliare esigenze produttive, tecnologiche ed ambientali, così da pervenire alla definizione di una soluzione

progettuale caratterizzata da un livello di sostenibilità coerente con le capacità di assorbimento del territorio in cui essa ricade.

Si riporta di seguito lo stralcio ortofotografico di inquadramento:



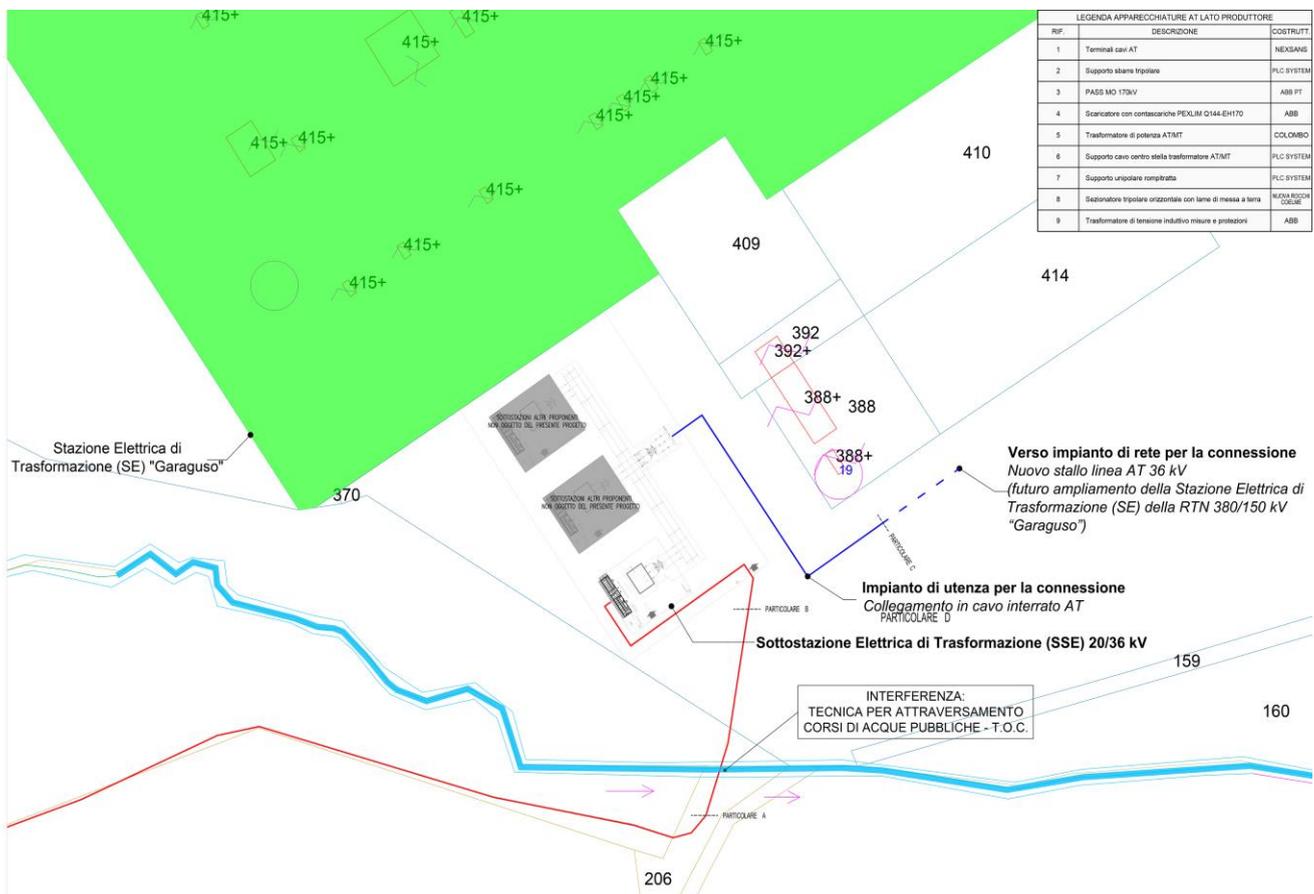
Ortofoto con indicazione del Parco Fotovoltaico e del cavidotto di connessione alla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) "Garaguso"

Il cavidotto MT sarà interrato e ubicato nei limiti amministrativi dei comuni di San Mauro Forte (Mt) e di Garaguso (Mt), con un percorso complessivo è di circa 1.347 m, del tutto interrato in agro e così di seguito partizionato:

- circa 1.212 m in agro, località “Tenuta San Gennaro” nei confini del comune di San Mauro Forte (Mt), fino al confine con il territorio di Garaguso (Mt);
- circa 135 m in agro di Garaguso (Mt) per connettersi alla Sottostazione elettrica (SSE) del Produttore e quindi al futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) a 380/150 kV di “Garaguso” di proprietà di Terna S.p.A.

Il Parco Agrivoltaico prevede la connessione alla Sottostazione elettrica di Utenza (SSE) mediante cavidotto interrato MT 20 kV, con collegamento in antenna su stallo a 36 kV del futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) a 380/150 kV di “Garaguso”, individuata nel catasto terreni al foglio 47 p.la 415 del comune di Garaguso (Mt).

Segue lo stralcio su base catastale dove è localizzata la Sottostazione elettrica (SSE) del Produttore con relativa connessione AT al futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) “Garaguso”.



Stralcio su base catastale della Sottostazione elettrica (SSE) del Produttore con relativa connessione AT al futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) “Garaguso”.

2. QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO GENERALE			
"Valore complessivo dell'opera "privata"			
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €	IVA %	TOTALE € (IVA compresa)
A) COSTO DEI LAVORI			
A.1) interventi previsti	8.050.000,00	10	8.855.000,00
A.2) oneri di sicurezza	242.000,00	10	266.200,00
A.3) opere di mitigazione	143.000,00	10	157.300,00
A.4) per Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	33.000,00	10	36.300,00
A.5) opere connesse	750.000,00	10	825.000,00
TOTALE A	9.218.000,00	10	10.139.800,00
B) SPESE GENERALI			
B.1) redazione progetto e SIA	60.000,00	22	73.200,00
B.2) direzione dei lavori	85.000,00	22	103.700,00
B.3) rilievi, accertamenti ed indagini	50.000,00	22	61.000,00
B.4) imprevisti	200.000,00	22	244.000,00
B.5) consulenza e supporto	50.000,00	22	61.000,00
B.6) collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	50.000,00	22	61.000,00
B.7) allacciamenti a Pubblici servizi	60.000,00	22	73.200,00
B.8) attività di consulenza o di supporto	40.000,00	22	48.800,00
B.9) interferenze	--	--	--
B.10) arrotondamenti	--	--	--
B.11) pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	--	--	--
B.12) varie	--	--	--
B.13) per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	20.000,00	22	24.400,00
TOTALE B	615.000,00	22	750.300,00
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (...specificare) oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.	--	--	--
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C)	9.833.000,00		10.890.100,00

5

Aversa, 04/07/2022

