

REGIONE LAZIO
PROVINCIA DI VITERBO
COMUNE DI BAGNOREGIO

PROVVEDIMENTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE
(Art. 27 del D. Lgs. 152/2006)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO
DELLA POTENZA DI 22,45 MW E DELLE RELATIVE OPERE DI
CONNESSIONE DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI BAGNOREGIO (VT),
LOC. CARBONARA

Denominazione impianto:

FV BAGNOREGIO 2

Committenza:



SOLAR ENERGY 3 S.r.l.
Via Giuseppe Taschini, 19
01033 Civita Castellana
P.IVA 02430400560

Progettazione:



Progettazione impianti
progettazione e sviluppo
energie da fonti rinnovabili
Via Giuseppe Taschini, 19
01033 Civita Castellana
P.IVA 02030790568

P.I. Lamberto Chiodi
P.I. Danilo Rocco
Dott. Agr. Gianfranco Mastri
Dott. Agr. Ettore Arcangeletti
Dott. Ing. Giulia Arcangeli
Restituzione Grafica Anna Lisa Chiodi
Azzurra Salari

Documento:

Denominazione elaborato:

REL. 9

Ricadute socio-economiche ed occupazionali

Revisione:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	
00	30/06/2023	Prima emissione	

Contiene:

1. Premessa.....	3
a. Normativa di riferimento.....	3
b. Descrizione sintetica del progetto.....	3
c. Soggetto proponente.....	4
d. L'impianto agrivoltaico.....	5
e. Il piano agronomico.....	5
2. Ambiente socio-economico.....	9
a. Ricadute socio-economiche e occupazionali sul territorio.....	9
i. <i>Produzione energetica</i>	9
ii. <i>ambito agricolo</i>	10

1. Premessa.

a. Normativa di riferimento

Si propone la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica con potenza maggiore di 20 MW c.d. AGRIVOLTAICO INTERFILARE, ovvero per conversione fotovoltaica dell'energia solare in maniera diretta, senza cioè passare per altre forme di energia, da immettere interamente nella rete pubblica (RTN) in media tensione (MT) e gestita da SOLAR ENERGY 3 SRL, prevedendo la piena coesistenza e concomitanza della produzione di energia elettrica con l'attività agricola in essere, senza richiesta o necessità di incentivi pubblici ed in linea con le recenti direttive Europee e Nazionali (*Piano Energetico Nazionale SEN 2017, DM 10/09/2010 in G.U. n. 219, ecc.*).

La realizzazione dell'impianto, denominato "SOLAR ENERGY 3 SRL", presuppone l'attivazione di un processo di Autorizzazione Unica (*art. 12 comma 10 ex D.Lgs. 387/2003, D.Lgs. 28/2011, "Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti energia rinnovabile, PTPR Lazio" ed. 2021*) e l'adozione di un provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale VIA (*comma b), art. 13, Parte III, DM 10/09/2010, n. 219*), la cui finalità è individuare, descrivere e valutare, in via preventiva alla realizzazione delle opere, gli effetti sull'ambiente, sul paesaggio e sulla salute, nonché di identificare le misure atte a prevenire, eliminare o rendere minimi gli eventuali impatti negativi.

b. Descrizione sintetica del progetto

L'obiettivo è di concorrere alla produzione a livello nazionale di energia rinnovabile che riduca i costi ambientali, contribuendo ad aumentare l'autonomia energetica nazionale da fonti fossili e da fornitori esteri e, specificatamente per gli operatori agricoli, ottenere un incremento di reddito agricolo attraverso l'utilizzo ibrido delle superfici produttive senza modificarne la destinazione d'uso agricola.

L'impianto sarà realizzato in agro di Bagnoregio, Località Carbonara, Provincia di Viterbo, Regione Lazio, presso alcune delle superfici che costituiscono i corpi di tre aziende agricole tra loro confinanti e collaborative, ovvero l'Azienda Agricola Giulia Gualterio, l'Azienda Agricola Mario Sarrocchi e l'Azienda Agricola Carlo Sarrocchi, sulle quali è previsto uno specifico piano culturale sinergico, complementare e idoneo alla gestione dell'agrivoltaico di cui integra i benefici, e predisposto tenendo conto delle "*Linee guida per l'applicazione dell'agro-fotovoltaico in Italia*" prodotto dall'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo, Dipartimento DAFNE, 2021, e dal *CEI-PAS 82-93 del COMITATO Elettrotecnico Italiano, 2023*.

Peraltro, UNITUS-DAFNE provvederà alla messa a punto di un Progetto Pilota per la gestione delle acque superficiali meteoriche a fini irrigui, il cui obiettivo è quello di produrre – al termine della sperimentazione pluriennale prevista – uno schema generale di sostenibilità idrica e prassi di monitoraggio avanzato replicabili ed applicabili alla futura impiantistica di tipo agrivoltaico.

Le superfici a destinazione agricola messe a disposizione dalle tre Aziende Agricole per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, tutte a destinazione urbanistica "Zona E Rurale", sono catastalmente pari a circa 31,37 ettari per l'A.A. Giulia Gualterio, circa 10,24 ettari per l'A.A. Mario Sarrocchi e circa 12,80 ettari per l'A.A. Carlo Sarrocchi, per una estensione

totale catastalmente pari a circa 54,4250 ettari dell'impianto agrivoltaico da realizzarsi in modo unitario.

Su queste superfici verrà realizzato un impianto agrivoltaico (ibrido uso agricolo + produzione energia elettrica) pari a circa 38,6050 ha.

Il soggetto che procederà alla realizzazione unitaria ed alla gestione dell'impianto su tutte le superfici è SOLAR ENERGY 3 SRL, che assume il ruolo di Produttore e Soggetto Responsabile anche dell'iter di autorizzazione, e che ha la disponibilità del soprassuolo delle superfici agricole in forza di Contratti di Diritto di Superficie appositamente stipulati con le Aziende Agricole, ovviamente tutti di identica durata e scadenza temporale, prevista in trenta anni a partire dal rilascio delle necessarie autorizzazioni.

Ad autorizzazione concessa, le aziende agricole stipuleranno tuttavia un accordo per la gestione agronomica e produttiva del fondo, ovvero di sfruttamento ai fini agricoli degli impianti previsti nel piano colturale.

L'impianto unitario agri-voltaico da realizzarsi prevede quindi l'adozione di innovazioni di processo sia nell'approccio per l'utilizzo e l'occupazione delle superfici agricole, sia nelle tecnologie adottate, limitando al massimo il consumo del suolo agricolo e l'impatto nel contesto agro-ambientale e paesaggistico locale.

L'impianto, costituito da tracker monoassiali con rotazione dei moduli pari a +/-55°, disposti in direzione Nord-Sud, avrà potenza di picco pari a circa 22,45 MW, e sarà collegata alla sottostazione elettrica in via di realizzazione sulla porzione interna all'impianto, ovvero sulle particelle catastali Foglio 48 P.Ile 393 e 396.

Il presente elaborato, costituisce parte della documentazione da allegare alla richiesta di autorizzazione unica nelle modalità previste dalla vigente normativa (*D.Lgs 152/06*), e contribuisce alla descrizione di criteri di progettazione, modalità e tempi di realizzazione-gestione-dismissione, nonché gestione/mitigazione degli impatti rispetto alle caratteristiche rurali ed ambientali dell'area interessata.

c. Soggetto proponente

Produttore, Soggetto Responsabile e referente per la predisposizione del progetto e realizzazione dell'impianto denominato "SOLAR ENERGY 3 SRL", oltre ovviamente che per la presentazione della VIA e lo svolgimento di tutte le fasi propedeutiche al rilascio dell'autorizzazione unica, è SOLAR ENERGY 3 SRL, che ha la disponibilità del soprassuolo delle superfici agricole in forza di Contratti di Diritto di Superficie appositamente stipulati con le Aziende Agricole proprietarie degli appezzamenti interessati, ovvero all'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto.

Di seguito si riportano sinteticamente i dati anagrafici del proponente:

Denominazione

Proponente: SOLAR ENERGY 3 Srl

Sede legale: Via Giuseppe Taschini, 19

P.IVA / COD.FISC: 02430390563

REA VT - 205116

Legale Rappresentante CHIODI LAMBERTO
Cell. / Tel. +39 339 6405267
E-mail solarenergy3@namirialpec.it
E-mail

d. L'impianto agrivoltaico

SOLAR ENERGY 3 SRL, nella consapevolezza delle opportunità e peculiarità che caratterizzano l'impianto agrivoltaico rispetto al fotovoltaico su suolo agricolo, in tutte le fasi della progettazione ha individuato come principali obiettivi la massimizzazione della produzione di energia in relazione alle potenzialità del sito e delle prevedibili ricadute economiche sul territorio, oltre che alla maggiore limitazione possibile degli impatti sull'agro-ambiente circostante, sul territorio di riferimento, sul paesaggio, sulla perdita di suolo produttivo ai fini agricoli.

Tab. 1 – caratteristiche generali delle componenti strutturali elettriche.

numero moduli fotovoltaici	39.396
tipologia moduli fotovoltaici	bifacciali in silicio monocristallino di potenza 570 Wp/cad
strutture di supporto	inseguimento monoassiale nord-sud
distanza tra i trackers	10,45 m
massima inclinazione del pannello	+/- 55°
altezza del punto più basso del pannello alla massima inclinazione	0,5 m
superfici di proiezione al suolo con i pannelli in orizzontale (a pannello)	(1,134 m x 2,278 m) pari a 2,583252 mq/pannello
potenza nominale	22,45 MW
superficie pannelli fotovoltaici	ha 10,1770
superficie altre superfici tecnologiche	ha 0,8837
superficie ad uso agricolo totale	ha 27,5444
superficie totale del sistema agrivoltaico	ha 38,6050

e. Il piano agronomico

La massimizzazione del reddito agricolo è stato un elemento cardine in fase di progettazione dell'impianto, in relazione alla presenza di aziende agricole attive (proprietari delle superfici, futuro gestore della parte agricola del sistema agrivoltaico) che hanno contribuito alla messa a punto di un modello di gestione delle superfici utilizzate anche ai fini della produzione di energia.

In questa ottica, infatti, tutti gli operatori coinvolti hanno contribuito alla predisposizione di nuovi piani colturali rispetto all'attuale utilizzo in qualità di seminativo asciutto, che valorizzeranno il risultato economico finale per il gestore della parte agricola del sistema

agrivoltaico anche da un punto di vista di sostenibilità tecnica ed agronomica, in sinergia con la piena disponibilità da parte di SOLAR ENERGY 3 SRL a procedere ad investimenti specifici.

Le superfici utilizzate per il posizionamento dell'impianto agrivoltaico costituiscono i corpi aziendali di tre diversi coltivatori, in particolare:

Tab. 2 – caratteristiche generali delle aziende di provenienza delle superfici agricole.

denominazione titolare	Giulia Gualterio
Superficie catastale totale interessata	31,37
Superficie utilizzata per il sistema agrivoltaico	25,94
uso del suolo principale sulle superfici interessate	Seminativo - frutteto
conduzione	Agricoltura convenzionale
Presenza coltivazioni certificate D.O.P., I.G.P., D.O.C., produzioni tradizionali, bio	NO

denominazione titolare	Carlo Sarrocchi
Superficie catastale interessata	10,24
Superficie utilizzata per il sistema agrivoltaico	8,34
uso del suolo principale sulle superfici interessate	Seminativo
conduzione	Agricoltura convenzionale
Presenza coltivazioni certificate D.O.P., I.G.P., D.O.C., produzioni tradizionali, bio	NO

denominazione titolare nominazione	Mario Sarrocchi
Superficie catastale interessata	12,80
Superficie utilizzata per il sistema agrivoltaico	4,33
uso del suolo principale sulle superfici interessate	Seminativo
conduzione	Agricoltura convenzionale
Presenza coltivazioni certificate D.O.P., I.G.P., D.O.C., produzioni tradizionali, bio	NO

Le aziende sono tutte in attività, e percepiscono il premio previsto in ambito Politica Agricola Comune (PAC) per la attuale tipologia di uso del suolo per le superfici messe a disposizione per la realizzazione dell'impianto. In relazione alla tipologia di impianto proposto, si auspica che tale regime di premialità venga mantenuto da parte di Agenzia

per le Erogazioni in Agricoltura AG.E.A. a sostegno del reddito aziendale, sebbene la politica e normativa comunitaria, nazionale e regionale non sia ancora chiaramente definita in merito.

Ordinariamente, tutte le superfici interessate dal sistema agrivoltaico possono essere utilizzate in qualità di seminativo asciutto, che a livello locale prevede la successione annuale di cereali autunno-vernini e foraggere affienabili o pascolive. Non sono ad oggi presenti impianti frutticoli (vigneti, oliveti) o colture diverse dai seminativi annuali (ad es. piante officinali, piccoli frutti, ecc.) o allevamenti, e di conseguenza la realizzazione dell'impianto non contempla o non ha determinato alcuna rimozione di soprassuolo.

Per tutte le superfici interessate dall'impianto, non risulta quindi alcun impedimento alla realizzazione anche in relazione a quanto stabilito nel punto 16.4 delle *Linee Guida del Ministero dello Sviluppo Economico* DM 10.09.2010, ovvero al rischio che *"l'insediamento e l'esercizio dell'impianto non comprometta o interferisca negativamente"* sulle zone agricole *"caratterizzate da produzioni agro-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali)"*.

Al contrario, in un'ottica di integrazione ed in fase di progettazione dell'impianto, SOLAR ENERGY 3 SRL in sinergia con i tre agricoltori ha condiviso alcune scelte agronomiche relative all'avvio di nuove attività di coltivazione sul fondo, con l'introduzione – su determinati appezzamenti – di oliveti e vigneti che potranno essere certificati per la produzione di vini DOP Orvieto e IGP Lazio, e olio DOP Tuscia e IGP Olio di Roma, in considerazione del fatto che il territorio rurale di Bagnoregio è una delle zone di produzione compresa nei rispettivi disciplinari.

Su altri appezzamenti si è previsto di introdurre colture officinali di diversa specie e impianti di piccoli frutti ad attitudine mellifera, oltre a superfici a seminativo asciutto.

In questa prospettiva, ovviamente, si è voluto operare con l'obiettivo di ridurre al minimo il consumo di suolo, oltre che di favorire la biodiversità del sito soprattutto per quanto riguarda la biodiversità ed in particolare la presenza di popolazioni di insetti pronubi, aderendo al sistema di produzione, controllo e certificazione biologico come da Reg. UE 2018/848.

Tali scelte produttive sono state peraltro effettuate tenendo conto di specifici studi che hanno evidenziato l'effetto positivo sul reddito aziendale della coesistenza tra attività agricola e produzione di energia solare (*"Linee guida per l'applicazione dell'agro-fotovoltaico in Italia"* prodotto dall'Università degli studi della Tuscia di Viterbo, Dipartimento DAFNE in collaborazione con ARSIAL, CNR, Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e Forestali e altri soggetti pubblici e privati, 2021).

La descrizione di dettaglio del piano di coltivazione previsto è riportata nell'allegato [REL13 Relazione agronomica](#).

Il Piano Agronomico viene completato dalla messa a punto di un progetto di gestione delle acque meteoriche ad uso irriguo, ovvero da un PROGETTO PILOTA proposto da UNITUS-DAFNE, indirizzato ai principi del risparmio idrico ed al recupero della fertilità del suolo in un quadro di cambiamenti climatici in atto che – per quanto attiene al settore agricolo – incidono sul microclima locale anche su piccola scala, a livello addirittura di appezzamenti.

Il PROGETTO PILOTA prevede la gestione delle acque superficiali meteoriche da destinare ad un utilizzo irriguo, sulla base delle sperimentazioni già effettuate, delle

competenze acquisite e sulla base di un accordo di fornitura di servizi appositamente stilato e che sarà sottoscritto all'avvio dei lavori con SOLAR ENERGY 3 SRL.

Tale progetto prevede la realizzazione di un sistema di raccolta e convogliamento delle acque piovane in un'area circoscritta della superficie del sistema agrivoltaico che costituisce un appezzamento distinto e di limitate dimensioni .

Da un punto di vista catastale le superfici interessate sono quelle della Particella 317 in parte, per una estensione di 1,60 ha.

Su tali superfici saranno introdotte tutte le colture come sopra descritte ad esclusione dei seminativi asciutti, è sarà realizzato un impianto di raccolta, immagazzinamento e distribuzione dell'acqua irrigua, il cui aspetto di maggiore rilevanza è la realizzazione di un piccolo invaso per la conservazione dell'acqua.

Le acque saranno raccolte e convogliate all'invaso esclusivamente per gravità, essendo questo posizionato nel punto più basso dell'appezzamento.

Sulla base di calcoli preventivi e di dati statistici a disposizione di UNITUS-DAFNE applicati alla tipologia di colture adottate (olivo, vite, marasco/visciole, officinali) ed alla superficie disponibile, l'invaso avrà prevedibilmente una superficie di circa 500 mq ed una profondità di circa 3,00 m, per una capacità totale pari a circa 1.500 mc, per la cui realizzazione saranno attivate le necessarie procedure autorizzative in relazione alla presenza nell'area di un vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 1126/1926 e della D.G.R. 6215/1996.

Tra le attività previste nella realizzazione del PROGETTO PILOTA sono comprese ovviamente, oltre a quelle di progettazione del sistema di raccolta e trasporto delle acque meteoriche, anche la definizione di un sistema di monitoraggio della sostenibilità delle produzioni da un punto di vista irriguo (consumo e reintegrazione di acqua, come previsto dall'Articolo 31 comma 5 del Decreto legge n° 77 del 31 maggio 2021), nonché della qualità ambientale nelle sue componenti idrologiche e del suolo sia ai fini della produzione agricola che del microambiente locale (albedo, ombreggiatura, consumi energetici per unità di prodotto/superficie).

Nel sottolineare che tale PROGETTO PILOTA si inserisce perfettamente nella programmazione comunitaria, nazionale e regionale di risparmio idrico (vedi ad es. nuova programmazione del Piano di Sviluppo Rurale 2023/2027), si evidenzia altresì come questo, certamente non esaustivo nelle sue risultanze, potrà comunque essere messo a disposizione per tutti gli operatori e progettisti del settore al fine di migliorare la qualità dei sistemi agrivoltaici in itinere o di prossima progettazione, andando a completare ad es. le *"Linee guida per l'applicazione dell'agro-fotovoltaico in Italia"* prodotto dall'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo, Dipartimento DAFNE in collaborazione con ARSIAL, CNR, Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e Forestali e altri soggetti pubblici e privati, 2021.

La durata di queste attività attinenti al PROGETTO PILOTA per UNITUS-DAFNE è prevista pari a 3 stagioni agrarie, mentre le successive raccolte dati e valutazioni agronomiche riguardanti il risparmio idrico derivante dall'installazione verranno riportate nella relazione agronomica, redatta annualmente per la durata dell'impianto.

2. Ambiente socio-economico.

a. Ricadute socio-economiche e occupazionali sul territorio

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico, sia per quanto attiene alla produzione di energia che per l'utilizzo agricolo delle superfici previsto nel nuovo Piano colturale (vedi [REL. 13 Relazione agronomica](#)), comporterà per il territorio circostante (Comuni di Bagnoregio, Celleno, Montefiascone, ecc.) evidenti benefici, in termini sia economici che di occupazione.

In fase di progettazione, infatti, SOLAR ENERGY 3 SRL si è impegnato nella progettazione del sistema integrato agrivoltaico (produzione energetica e produzione agricola) anche nell'ottica di massimizzare le ricadute in termini economici ed occupazionali sul territorio, attraverso in coinvolgimento di operatori, personale e fornitori del territorio.

Nella realizzazione dell'impianto per la produzione energetica saranno infatti coinvolti operatori e ditte locali per affidamenti di lavoro e forniture, sia in via diretta che indiretta in tutte le fasi della costruzione e del ciclo di vita dell'impianto stesso, per la realizzazione delle opere e per la fornitura di beni e servizi primari necessari al mantenimento del personale, come ristorazione, bar, alberghi.

Parallelamente, per quanto riguarda le attività agricole, la maggiore capacità produttiva favorirà un volano per la comunità rurale per quanto attiene alla fornitura di macchine, attrezzatura (e relative riparazioni, messe a punto, ecc.), materiali consumabili (minuteria, concimi, prodotti per la difesa delle colture, materiali per la trasformazione e conservazione delle produzioni officinali e dell'apicoltura, ecc.) e, ovviamente, lavoro in termini di ore/uomo. A questo si allinea anche il potenziamento delle locali filiere olio e vino.

i. Produzione energetica

Le fasi di realizzazione, gestione e funzionamento dell'impianto agrivoltaico comporterà indubbiamente ricadute positive sull'occupazione locale, ovviamente modulata in termini di breve (realizzazione dell'impianto), medio (gestione ordinaria) e lungo periodo (dismissione).

Per le operazioni di realizzazione dell'impianto si prevede infatti di ricorrere per quanto possibile - in base alle professionalità rilevate - a risorse umane locali e ditte locali, in particolare per l'esecuzione di lavori esecutivi e non progettuali quali la preparazione del terreno e per i limitati eventuali movimenti terra, la realizzazione di viabilità podereale, recinzioni, altre sistemazioni, i lavori elettrici (cavidotti, quadri, cablaggi, rete di terra, cabine), montaggio dei pannelli e dei supporti a terra, le opere a verde.

Si prevede quindi di ricorrere ampiamente alla manodopera locale rappresentata da aziende agricole, ruspisti, camionisti, geometri, operai generici o specializzati, elettricisti, topografi, ingegneri, saldatori, vivaisti, agronomi.

Parallelamente, anche per quanto attiene alle forniture di materiali (escluse ovviamente le apparecchiature complesse quali ad es. pannelli, inverter e trasformatori), ci si rivolgerà prioritariamente al bacino commerciale locale (Comuni di Bagnoregio, Celleno, Montefiascone, ecc.).

Nella successiva fase di gestione dell'impianto agrivoltaico, inoltre, verranno utilizzate risorse umane per la manutenzione, sorveglianza e gestione dell'impianto, alcune in modo continuativo dal gestore dell'impianto agrivoltaico, come ad esempio il personale di gestione/supervisione tecnica e di sorveglianza, altre occasionalmente ad es. in caso di necessità di manutenzioni ordinarie o straordinarie, ovvero per la guardiania, la manutenzione della vegetazione spontanea, la pulizia dei pannelli, ma anche il controllo e la manutenzione ordinaria delle apparecchiature elettriche.

Soprattutto nella fase di realizzazione dell'impianto, dalle esperienze maturate e da elaborazione di dati riportati per altre operazioni comparabili, si è potuto stimare un fabbisogno medio per la messa in opera delle principali opere civili di preparazione del fondo (verifiche catastali, rilievi topografici, livellamenti, tracciamenti, recinzioni, scavi, realizzazione aree di cantiere, sistemazione passaggi e viabilità poderale, piantumazione specie agrarie e per mitigazione, ecc.), meccaniche (movimentazione e montaggio/installazione di pannelli e supporti, ecc.), elettromeccaniche (scavi per passaggio cavidotti, posa cavi, connessioni e cablaggi, installazione cabine-inverter-trasformatori-quadri-connessioni in rete e collaudi, montaggio sistemi di sorveglianza, ecc.), da svolgersi ordinariamente nell'arco di circa 6/8 mesi, vengono impiegati prudenzialmente e parametricamente circa 0,6 ore di lavoro per kW installato.

Di conseguenza si può stabilire che nel caso specifico, con una potenzialità a regime pari ad almeno 24,54 MW, ovvero 24.500 kW, solo in fase di realizzazione potrebbero essere necessari in totale circa 13.500 ore/uomo, ovvero 1.700 gg/uomo da 8 ore/giorno.

È appena il caso di sottolineare che tutte le operazioni di scavo e movimentazione terra elencati saranno limitati alle necessità della realizzazione dell'impianto prevedendo il loro pieno riutilizzo per reinterri ed altre operazioni all'interno dell'impianto stesso, senza alcuna rimozione nel pieno rispetto dell'art. 186 del correttivo al Codice Ambientale (D. Lgs. 4/08).

Di conseguenza tutti gli scavi già in fase di progettazione saranno ridotti al minimo e comunque tutte le terre saranno reimpiegate esclusivamente sul sito di impianto garantendo il massimo livello di tutela ambientale, rispettando pienamente tutte le norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna vigenti a livello locale.

In fase di gestione dell'impianto a regime, ovviamente, tutte queste attività saranno ridotte in linea con le sole necessità di manutenzione ed attivazione dell'impianto agrivoltaico per la parte elettrica, mentre per la parte agricola tale onere sarà in carico all'operatore subentrante.

Diventa quindi di fatto impossibile ad oggi dimensionare l'impiego di manodopera per tali attività, proprio in vista della saltuarietà di alcune di queste. Tuttavia, stante la necessità di una gestione ordinaria dell'impianto, si può affermare che la necessità di manodopera come sopra computata potrà ridursi più o meno notevolmente in termini di ore/uomo/anno, ma rappresenterà comunque una notevole fonte di lavoro per le categorie di operatori sopra menzionate.

ii. ambito agricolo

Per quanto attiene all'utilizzo agricolo delle superfici, si rileva che queste andranno a costituire una unità produttiva che sarà gestita da una azienda agricola ad indirizzo misto, in quanto si prevede di attivare la coltivazione di olivi da olio, vite per uve da vino, fruttiferi

da destinare alla trasformazione (marasca, corbezzolo), officinali poliennali ed apicoltura, oltre alla foraggi coltura in forma residuale rispetto alla costituzione del reddito aziendale, come meglio descritto in *REL. 13 Relazione agronomica*.

Anche in questo caso, in fase di progettazione dei lavori, di predisposizione delle attività e calendarizzazione degli interventi, si è preventivamente provveduto ad individuare il soggetto che gestirà tali superfici, sulla base delle caratteristiche minime di ordinarietà necessarie a garantire la migliore riuscita dell'attività.

In particolare, la scelta è stata effettuata nei confronti di un giovane imprenditore agricolo operante nell'area, insediatosi utilizzando i fondi del Piano di Sviluppo Rurale della Regione Lazio, ovvero l'azienda Agricola Ludovico Gualterio.

Le caratteristiche dell'operatore sono riferibili essenzialmente a due criteri:

1. Capacità operativa: presenza dell'imprenditore agricolo professionale sia per i singoli che per le società nelle varie forme (s.r.l., s.s., ecc.), conoscenza, preparazione tecnica ed agronomica ed esperienza nella gestione delle coltivazioni ad ampio raggio (per le diverse tipologie colturali), relazioni con gli operatori locali/acquirenti.
2. Struttura aziendale pregressa: attrezzatura basica (trattrici di ridotte dimensioni tipo frutteto, attrezzature – erpici, strigliatori, fresa, zappatrice, falciatrice, spandiconcime, irroratrici per trattamenti, carrelli, ecc. a larghezza di lavoro ridotta – attrezzatura minuta da magazzino e da lavoro manuale.

In relazione alle dimensioni delle superfici che andranno a costituire la nuova unità produttiva come di seguito descritte, si evidenzia come, sulla base delle Tabelle per il calcolo delle ore lavorative relative alle attività agricole della Regione Lazio (D.G.R. 11 LUGLIO 2008, N. 506 – LR 14/2006), con le attività a regime il fabbisogno in ore/uomo per l'azienda agricola saranno:

Tab. 1 – fabbisogno lavorativo per le attività agricole a regime.

coltura	Ha / n.	Ore lavoro/ettaro/anno	Ore anno
Oliveti - per olive da olio (olio)	105.267	400	4.585
Vigneti - per uva da vino di qualità DOP	853	500	45
Fruttiferi - Drupacee	14.594	528	774
Fruttiferi - Altre colture permanenti (corbezzolo)	0	528	1.133
Piante aromatiche, medicinali e da condimento	21.169	1600	3.595
Prati avvicendati (medica, sulla, trifoglio, lupinella, ecc.)	71.595	30	437
Apicoltura (20 alveari)	20	160	3.200
TOTALE Ore lavoro/anno			13.769
TOTALE GG lavoro/anno da 8 ore			1.721