

**ALLEGATO C – RELAZIONI TECNICHE**

La relazione agronomica, che dovrà essere asseverata, ed in adempimento dell'art. 4 del presente decreto, deve essere redatta e contenere quanto disposto dal D.A.92/Gab del 12/11/2024 dell'Assessore dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea della Regione Siciliana e dal D.D.G.273 del 20.01.2025 del Dipartimento dell'agricoltura della Regione Siciliana;

Inoltre, a titolo di maggiore uniformità della redazione della relazione agronomica e per una più agevole valutazione della stessa si indica, di seguito, uno schema di indice della relazione tecnica generale e della relazione agronomica e della scheda delle attività colturali e del monitoraggio.

Ai fini dei procedimenti autorizzatori e con lo scopo di focalizzare le relazioni tecniche/agronomiche sui requisiti richiesti dalle LGM e dalle presenti Linee di accompagnamento per progetti AV standard, sono richiesti due relazioni:

- A. *relazione tecnica generale dell'agrivoltaico;*
- B. *relazione agronomica al progetto del campo AV.*

Gli indici delle due relazioni sono di seguito riportati:

- A. *relazione tecnica generale*
 - 1. *introduzione*
 - 2. *quadro normativo*
 - 3. *descrizione dell'opera*
 - 4. *ubicazione del sito e stato dei luoghi*
 - 5. *caratteristiche dell'impianto av*
 - 6. *caratteristiche e requisiti del sistema av e del sistema di monitoraggio*
 - 6.1 *rispetto dei requisiti*
 - 6.2 *requisito a*
 - 6.3 *requisito b*
 - 6.4 *requisito d.2*
(qualora trattasi di impianto agrivoltaico AVanzato)
 - 6.5 *requisito c*
 - 6.6 *requisito d*
 - 6.7 *requisito e*
 - 6.8 *normative tecniche CEI e di sicurezza elettrica*
 - 6.9 *ulteriori prescrizione tecniche*
- B. *relazione agronomica asseverata*
 - 7. *inquadramento territoriale*
 - 8. *caratteristiche del sistema agrario attuale dell'area di progetto con allegati gli elaborati per il riconoscimento di azienda agroecologica*
 - 9. *proposta di piano colturale per il campo agrivoltaico*
 - 10. *analisi economica (produzione lorda vendibile)*
 - 11. *descrizione delle imprese agricole e/o zootecniche che opereranno nel campo agrivoltaico*

Questa seconda relazione segue le LGM che demandano alla relazione agronomica di accompagnamento del progetto la valutazione:

- 1. delle configurazioni spaziali dei moduli fotovoltaici studiate *ad hoc* per specifiche esigenze colturali;
- 2. del miglioramento della biodiversità dei siti;
- 3. del miglioramento della qualità dei suoli.

Le LGM chiariscono inoltre che, ai fini della qualifica di un sistema agrivoltaico, un parametro fondamentale è la continuità dell'attività agricola chiarendo che “*tale condizione si verifica laddove l'area oggetto di intervento è adibita, per tutta la vita tecnica dell'impianto agrivoltaico, alle coltivazioni agricole, alla floricoltura o al pascolo di bestiame, in una percentuale che la renda significativa rispetto al concetto di “continuità” dell'attività se confrontata con quella precedente all'installazione (caratteristica richiesta anche dal DL 77/2021)*” e che qualora si tratti “di terreni non precedentemente utilizzati si dovrebbe far riferimento

a parametri medi della zona geografica di appartenenza”).

Pertanto, al fine di disporre di tutti gli elementi utili non solo per quanto indicato dalle LGM ma anche per la valutazione della capacità produttiva, precedente e successiva alla realizzazione dell’impianto fotovoltaico, delle aziende che attueranno il piano culturale del campo AV, le presenti LTA forniscono i paragrafi minimi da inserire nella relazione agronomica di accompagnamento al progetto del campo AV. Nel successivo par.6 verranno indicate le verifiche e controlli *post operam* dei requisiti B.1 e D.2 per un impianto agrivoltaico.

Inquadramento territoriale

Caratteristiche del sistema agrario attuale dell’area di progetto

In termini di: colture (specie e varietà); Lavorazioni; Gestione della fertilità; Gestione dell’irrigazione; Gestione della difesa fitopatologica; Raccolta e rese. Nel caso di indirizzo zootecnico: specie animali utilizzate; dotazione in ricoveri/stalle, tipo di produzione.

Proposta di piano culturale per il campo agrivoltaico

In termini di: scelta delle colture (specie e varietà); Lavorazioni (mezzi per l’attività agricola e gestione degli spazi di manovra); Gestione della fertilità; Gestione dell’irrigazione (le forme di approvvigionamento idrico aziendale - superficiale e/o sotterraneo; il metodo di irrigazione; i sistemi di misura e i tipi di misuratori già installati o che verranno installati ai fini del monitoraggio negli anni successivi all’entrata in esercizio dell’AVa; la frequenza di rilevamento dei consumi); Gestione della difesa fitopatologica; Raccolta e rese attese. Nel caso di utilizzo zootecnico del campo AV andranno descritte: specie animali utilizzate; dotazione in ricoveri/stalle, tipo di produzione. In caso di inserimenti di allevamenti apistici descrizione degli alveari, che devono essere iscritti nella “*Banda Dati Apistica Regionale*”, e delle specie nettariifere e pollinifere utilizzate¹¹.

Analisi economica (Produzione Lorda Vendibile)

In questo capitolo si richiede di riportare quanto di seguito indicato:

a) Operazioni colturali:

- a.1) lavorazione del terreno
- a.3) gestione erbe infestanti
- a.4) concimazione
- a.5) trattamenti fitosanitari
- a.6) raccolta e trasporto
- a.7) irrigazione
- a.8) potatura

b) Mezzi tecnici

- b.1) concimi
- b.2) antiparassitari
- b.3) piantine/semi
- b.4) carburanti/lubrificanti

c) Noleggio e contoterzismo

Totale costi colturali (a+b+c)

produzione (q/ha)

Prezzo (€/q)

PLV

Descrizione delle Imprese agricole e/o zootecniche che opereranno nel campo agrivoltaico

In questo capitolo è richiesto, in particolare, di fare riferimento al parco macchine disponibile in azienda e alla sua eventuale integrazione, in funzione della presenza nel campo della componente fotovoltaica.

Dati aziendali e scheda delle attività colturali

Allegato alla relazione agronomica dovrà essere presentato un preliminare di **accordo di cooperazione** tra il proponente e l’azienda agricola/zootecnica che opererà nel campo agrivoltaico. Il modello di preliminare fornisce uno schema non vincolante ma modificabile secondo le esigenze dei soggetti cooperanti e le condizioni del contesto del campo agrivoltaico. Si ritiene tuttavia necessario formalizzare l’attività di cooperazione al fine di focalizzare le imprese sottoscrittrici sullo stretto binomio che sussiste tra la parte impiantistica e la parte agricola proprio per assicurare la continuità dell’attività agricola nel corso degli anni di esercizio dell’impianto. Nella fase del procedimento autorizzatorio, l’accordo può essere sottoscritto in forma privata, senza registrazione nei termini di legge, cosa a cui però dovrà essere dato seguito in fase di entrata di esercizio dell’impianto in quanto assume carattere di impegno soggetto ai procedimenti di controllo.

Quadro 1 – Dati aziendali e Scheda delle attività colturali e del monitoraggio.

DATI AZIENDALI

Dati identificativi dell'azienda agricola

Informazione	Descrizione
CUAA	Codice unico di identificazione delle aziende agricole (codice fiscale)
Forma giuridica	Indicatore se Persona fisica o Persona giuridica
Ragione sociale	Denominazione dell'azienda
Sede legale	Indirizzo, CAP, comune, provincia
Rappresentante impresa	Titolare, contitolare, rappresentante legale, etc.
Codici aziendali	Codici di riferimento ad altre amministrazioni (partita IVA, numero iscrizione CCIAA, numero iscrizione registro imprese, codice INPS)

Manodopera e forma di conduzione

Informazione	Descrizione
Tipologia manodopera	Familiare, salariati fissi, salariati avventizi
Numero unità	Numero di unità per tipologia
Numero giornate/ore	Numero di giornate/ore lavorative annue
Forma di conduzione	Forma di conduzione prevalente
Altri dati	Attività complementari svolte in azienda

Terreni

Informazione	Descrizione
Superficie utilizzata	Porzione della “superficie condotta” destinata a un determinato uso agricolo o non agricolo (*)
Irrigabilità	Indicatore di terreno irriguo
Terrazzamento	Indicatore di terrazzamento
Qualità catastale	Qualità catastale della particella che serve alla determinazione della classe
Zona svantaggiata	Indicazione della tipologia di zona svantaggiata
Aree speciali	Indicazione di eventuale zona protetta nella quale ricade la particella (SIC, ZPS, ZVN) sia dichiarativi sia accertati

Mezzi di produzione

Informazione	Descrizione
Tipologia	(Trattore, trebbiatrice,...)
Consistenza	Numero di unità
Caratteristiche	Dati identificativi (targa) e specifici (es. potenza motore,...)
Forma di possesso	Tipologia di possesso: es. proprietà

Si forniscono gli elenchi, non esaustivi:

- delle principali tipologie di macchine agricole:

1) trattori;	7) mietitrebbie;	13) vendemmiatrici;
2) aratri;	8) falciatrici;	14) spandiconcime;
3) erpici	9) imballatrici (o presse);	15) fresatrici;
4) seminatrici;	10) trince semoventi;	16) zappatrici;
5) trapiantatrici;	11) carri miscelatori;	
6) irroratrici (o nebulizzatori);	12) raccoglitrice di frutta;	
- delle principali tipologie di macchine agricole per le coltivazioni specificate:

Seminativi:

- | | | |
|--------------|-----------------|------------------|
| 1. trattori; | 3. erpici; | 5. irroratrici; |
| 2. aratri; | 4. seminatrici; | 6. mietitrebbie; |

Ortive da Pieno Campo:

- | | | |
|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. trattori; | 3. irroratrici/nebulizzatori; | 5. falciatrici; |
| 2. trapiantatrici; | 4. macchine da diserbo meccanico; | 6. raccoglitrice di ortaggi; |

Fruttiferi:

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1. trattori; | 3. potatrici meccaniche; | 5. carrelli elevatori; |
| 2. irroratrici/Atomizzatori; | 4. raccoglitrice di frutta; | |

Oliveti:

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. trattori; | 3. reti raccoglitrice; | 5. potatrici meccaniche; |
| 2. scuotitori per olivi; | 4. irroratrici/atomizzatori; | |

Vigneti:

- | | | |
|--|------------------------------|-------------------|
| 1. trattori specializzati per vigneti; | 3. vendemmiatrici; | 5. spollonatrici; |
| 2. potatrici meccaniche; | 4. irroratrici/atomizzatori; | |

Prati Avvicendati:

- | | | |
|-----------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. trattori; | 3. ranghinatori; | 5. carri autocaricanti. |
| 2. falciatrici; | 4. imballatrici (presse); | |

Consistenza zootecnica

Informazione	Descrizione
Identificativo UTE	Codice ISTAT del comune di ubicazione del centro aziendale, cui l'allevamento viene ricondotto
Codice allevamento	Codice ASL dell'allevamento
Ubicazione	Indirizzo, CAP, città, provincia
Tipo conduzione	Proprietario o detentore
Data inizio conduzione	Data a partire dalla quale l'allevamento è condotto dall'azienda
Data fine conduzione	Data fino alla quale l'allevamento è stato condotto dall'azienda
Proprietario	Codice fiscale del proprietario, se diverso dall'azienda

			COLTURA																							
			Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov
a) Operazioni colturali	a.1) Operazioni di minimum o zero tillage	descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								
	a.2) Gestione erbe spontanee	descrizione (tipo operazione e/o macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e/o macchine)																								
	a.3) Operazioni di miglioramento della fertilità	descrizione (tipo operazione e/o macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e/o macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e/o macchine)																								
	a.4) Rispetto del comma 2 dell'art.7 della L.R. 21 del 29 luglio 2021 della Regione Siciliana - descrizione	descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								

	a.5) Raccolta e trasporto	descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								
	a.6) Irrigazione	descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								
		descrizione (tipo operazione e macchine)																								
b) Mezzi tecnici	b.1) Concimi	descrizione																								
	b.2) Lotta biologica	descrizione																								
	b.3) Contenimento spontanee	erbe descrizione																								
	b.4) Piantine/semi	descrizione																								
COLTURE ARBOREE		descrizione del sesto di impianto, della forma di allevamento e dei portinnesti																								
MONITORAGGIO																										
SUOLO																										
ACQUA																										
BIODIVERSITA'																										
PRODUZIONE (ex ante e in corso di operatività dell'impianto)																										