Specifiche tecniche per la predisposizione della documentazione in formato elettronico per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e di Valutazione di Impatto Ambientale (PAUR) comprensiva di Autorizzazione Unica (AU) per i progetti per la produzione di energia da fonti rinnovabili

(artt. 19 – 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e art. 9 del D.Lgs. 190/2024)

Data: giugno 2025
File: Specifiche tecniche per la predisposizione della documentazione in formato elettronico per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e di Valutazione di Impatto Ambientale (PAUR).

INDICE

1. SCOPO DEL DOCUMENTO 3

2. SPECIFICHE TECNICHE PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE IN FORMATO ELETTROCNICO PER IL PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA 3

3. SPECIFICHE TECNICHE PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE IN FORMATO ELETTROCNICO PER IL PROCEDIMENTO DI VIA (PAUR) 6

4. FORMATO E CARATTERISTICHE DEI DATI 10

4.1. Documentazione tecnico-amministrativa 10

4.2. Dati territoriali georiferiti 10

ALLEGATO A - CONTENUTI DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA - PROGETTO ESECUTIVO 12

ALLEGATO B - CONTENUTI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE 15

ALLEGATO C - CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE 16

ALLEGATO D - CONTENUTI DELLA RELAZIONE AGRONOMICA 19

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento fornisce le specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato elettronico per le seguenti procedure riferite ai progetti FER:

- Verifica di Assoggettabilità alla VIA (art.19 D.Lgs. 152/2006);
- Valutazione di Impatto Ambientale (PAUR) ai sensi dell'art. 27bis. del D.Lgs. 152/2006 comprensivo dell'Autorizzazione Unica (art. 9 D.Lgs. 190/2024).

2. SPECIFICHE TECNICHE PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE IN FORMATO ELETTROCNICO PER IL PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA

La documentazione a corredo dell'istanza è composta da documentazione amministrativa e tecnica in formato digitale predisposta conformemente alle presenti specifiche tecniche e conformemente alla modulistica pubblicata sul sistema Calabria Suap "Sportello Ambiente" della Regione Calabria alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/.
Per la procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA (art.19 D.lgs.152/2006), anche in caso di sub-procedimento nell'ambito dell'Autorizzazione Unica di cui all'art. 9 del D.Lgs. n. 190/2024 attivata sul sistema Calabria Suap "Sportello Energia", la documentazione dovrà essere organizzata come di seguito specificato:

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI ISTANZA		
Modalità di presentazione	**Contenuto**	**Descrizione**
Il documento dovrà essere depositato nella sezione **"Modulistica"**	**ELENCO DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**	Elenco di tutta la documentazione amministrativa sia in formato excel che pdf; dovrà essere utilizzato il "Format elenco documenti amministrativi per la verifica di assoggettabilità a VIA" (foglio 1) reso disponibile alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/
	DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA	Riportare tutta la documentazione amministrativa prevista alla Sezione 11 par. A del modulo di istanza indicata dal n° 2 al n° 6 richiamando lo stesso numero sulla denominazione del file.
	DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA FACOLTATIVA	Riportare tutta la documentazione amministrativa prevista alla Sezione 11 par. A del modulo di istanza indicata dal n° 7 al n° 17 e seguenti, richiamando lo stesso numero sulla denominazione del file.
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **"Verifica_Assog_VIA_1"**	**ELENCO DOCUMENTAZIONE TECNICA**	Elenco di tutta la documentazione tecnica sia in formato excel che pdf; dovrà essere utilizzato il "Format elenco documenti tecnici per la verifica di assoggettabilità a VIA" (foglio 2) reso disponibile alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/
	ELABORATI DI PROGETTO	Elaborati di progetto (Progetto di fattibilità tecnico-economica o progetto esecutivo).
	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	Studio preliminare ambientale (Allegato IV-bis e V della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, Linee Guida Nazionali VIncA, Decreto Dir. 6942/2023).
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente"	**RELAZIONE AGRONOMICA**	Da trasmettere solo se il progetto rientra nel precedente ambito di applicazione 3, tipologia A.2 del modello di istanza.

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI ISTANZA		
Modalità di presentazione	**Contenuto**	**Descrizione**
creando una cartella compressa denominata "**Verifica_Assog_VIA_2"**		
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata "**Verifica_Assog_VIA_3"**	**INTERVENTI/OPERE IN SITI OGGETTO DI BONIFICA**	Documentazione ai fini della valutazione prevista dal comma 2 dell'art. 242-ter del D.Lgs. 152/2006
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata "**DATI GIS"**	**DATI GEORIFERITI**	Dati territoriali georiferiti nel formato vettoriale *shapefile* relativi a tutte le componenti del progetto oggetto della procedura.
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata "**Verifica_Assog_VIA_4"**	**DOCUMENTAZIONE FACOLTATIVA**	Altra documentazione tecnica (…).
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata "**Verifica_Assog_VIA_5"**	**DOCUMENTAZIONE RISERVATA**	Documentazione che il proponente, per ragioni di segreto industriale o commerciale (art. 9 comma 4 del D.Lgs. 152/2006), chiede di non rendere pubblica. Il Proponente provvederà ad inviare due versioni dello stesso elaborato: uno per la consultazione pubblica utilizzando le cartelle sopra descritte (dando evidenza delle parti omesse in quanto riservate) e l'altro completo per l'autorità competente da inserire nella presente cartella. L'assenza di tale indicazione equivale a consenso a procedere con la pubblicazione integrale della documentazione.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla redazione di:

- Progetto di fattibilità tecnico-economica o progetto esecutivo, tenendo conto dei contenuti sintetizzati in **Allegato A** al presente documento;
- Studio preliminare ambientale conformemente all'Allegato IV-bis della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, tenendo conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'Allegato V della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006), come sintetizzati in **Allegato B** al presente documento;
- Relazione agronomica contenente le informazioni indicate in **Allegato D** al presente documento.

L'uso delle cartelle compresse è facoltativo e non dovranno essere previste, in ogni caso, ulteriori sottocartelle. Potranno essere predisposte più cartelle recante la medesima denominazione in caso di superamento della dimensione informatica (20 Mega) caricabile specificando nel nome del file il numero rispetto al totale (p.e. 1/3 –3/3).
Il mancato rispetto delle presenti specifiche tecniche, costituirà motivo di incompletezza documentale (art. 19 comma 2 D.Lgs. n. 152/2006).

Nell'ambito dell'avanzamento procedurale, con particolare riferimento alla verifica della completezza documentale (art. 19 comma 2 D.Lgs. n. 152/2006), alla richiesta di chiarimenti/integrazione documentale da parte del Dipartimento Ambiente Regione (art. 19 comma 6 D.Lgs. n. 152/2006) la documentazione dovrà essere organizzata come di seguito specificato:

<table>
<tr><th colspan="3">DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI INTEGRAZIONI</th></tr>
<tr><th>Modalità di presentazione</th><th>Contenuto</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente"</td><td>ELENCO DOCUMENTAZIONE INTEGRATA</td><td>Elenco di tutta la documentazione integrata sia in formato excel che pdf; dovrà essere utilizzato il "Format elenco documenti integrati per la verifica di assoggettabilità a VIA" (foglio 3) reso disponibile alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">INTEGRAZIONI PER LA COMPLETEZZA DOCUMENTALE</td><td>Documentazione fornita a seguito di richiesta chiarimenti/integrazioni da parte del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria nell'ambito della verifica di completezza documentale di cui all'art. 19 comma 2 D.Lgs. n. 152/2006</td></tr>
<tr><td>Chiarimento/Documentazione integrata a seguito di richiesta da parte del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria nell'ambito art. 19 comma 6 D.Lgs. n. 152/2006</td></tr>
<tr><td colspan="3">La documentazione fornita che il proponente, per ragioni di segreto industriale o commerciale (art. 9 comma 4 del D.Lgs. 152/2006), chiede di non rendere pubblica, dovrà essere denominata "Nome file – Riservato" dando evidenza delle parti omesse in quanto riservate. L'assenza di tale indicazione equivale a consenso a procedere con la pubblicazione integrale della documentazione.</td></tr>
</table>

Il mancato rispetto delle presenti specifiche tecniche inerenti le integrazioni, costituiranno motivo di archiviazione dell'istanza ai sensi dell'art. 19 comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006 ed in tale caso le somme, a titolo di oneri istruttori, versate dal Proponente saranno trattenute definitivamente come compenso per l'attività svolta dagli uffici competenti. Sarà pertanto necessario, in caso di ripresentazione di istanza relativa allo stesso progetto, effettuare un nuovo pagamento degli oneri istruttori.
Ogni ulteriore documentazione integrata a titolo volontario da parte del Proponente, al di fuori delle fasi di richiesta di completamento documentale da parte dell'autorità competente, non concorrerà nell'ambito del procedimento in quanto ritenuta irricevibile e non conforme alle presenti specifiche tecniche.

3. SPECIFICHE TECNICHE PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE IN FORMATO ELETTROCNICO PER IL PROCEDIMENTO DI VIA (PAUR)

La documentazione a corredo dell'istanza è composta da documentazione amministrativa e tecnica in formato digitale predisposta conformemente alle presenti specifiche tecniche e conformemente alla modulistica pubblicata sul sistema Calabria Suap "Sportello Ambiente" della Regione Calabria alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/.
Per la procedura di VIA (PAUR) comprensiva di Autorizzazione Unica (art. 9 D.Lgs. 190/2024), la documentazione allegata all'istanza dovrà essere organizzata come di seguito specificato:

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI ISTANZA		
Modalità di presentazione	**Contenuto**	**Descrizione**
– Documentazione amministrativa. La documentazione dovrà essere depositata nella sezione **"Modulistica"**	**ELENCO DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**	Elenco di tutta la documentazione amministrativa prevista dalle normative di settore finalizzata al rilascio della VIA e di tutti i titoli abilitativi richiesti nel PAUR, sia in formato excel che pdf; dovrà essere utilizzato il "Format elenco documenti amministrativi_PAUR" (foglio 1) reso disponibile alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/
	DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA_VIA	Riportare tutta la documentazione amministrativa prevista alla Sezione 11 par. A.1 del modulo di istanza indicata dal n° 2 al n° 18 richiamando lo stesso numero
	DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA FACOLTATIVA_VIA	Riportare la documentazione amministrativa facoltativa di cui alla Sezione 11 par. A.1 del modulo di istanza indicata dal n° 19 al n° 21 e seguenti, richiamando lo stesso numero sulla denominazione del file.
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **TA-A**	**DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA ALTRI TITOLI ABILITATIVI (*)**	Riportare tutta la documentazione amministrativa prevista per il rilascio dei titoli abilitativi necessari per la realizzazione dell'opera e riportati nell'Elenco documentazione amministrativa, indicando nel titolo del file il **prefisso TA-A con un numero progressivo** (es. TA_01 …….)
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **VIA_1**	**ELENCO DOCUMENTAZIONE TECNICA**	Elenco di tutta la documentazione tecnica prevista dalle normative di settore finalizzata al rilascio della VIA e di tutti i titoli abilitativi richiesti nel PAUR, sia in formato excel che pdf; dovrà essere utilizzato il "Format elenco documenti tecnici per la VIA" (foglio 2) reso disponibile alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/
	ELABORATI DI PROGETTO	Elaborati di progetto (Progetto di fattibilità tecnico-economica o progetto esecutivo).
Il documento dovrà	**STUDIO DI IMPATTO**	Studio di Impatto Ambientale (art.22,

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI ISTANZA		
Modalità di presentazione	**Contenuto**	**Descrizione**
essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **VIA_2**	**AMBIENTALE**	Allegato VII della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, Linee Guida SNPA 28/2020, Linee Guida Nazionali VIncA, Decreto Dir. 6942/2023).
	SINTESI NON TECNICA	Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (art.22, comma 4 del D.Lgs.152/2006 e Linee Guida Min.Ambiente 2018).
	PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto di Monitoraggio Ambientale (Linee Guida ISPRA 2024).
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **VIA_3**	**RELAZIONE PAESAGGISTICA**	Relazione Paesaggistica (art. 146, c.3, art. 147, c.2 del D.Lgs. 42/2004, DPCM 12/12/2005, art. 23 D.Lgs. n. 152/06), comprensiva di cartografie e studio di intervisibilità.
	TERRE E ROCCE DA SCAVO	Piano di utilizzo di terre e rocce di scavo e dichiarazione sost. atto notorietà (art. 9 e all'Allegato 5 del D.P.R. 120/2017) o Piano preliminare di utilizzo in sito del materiale di scavo (art. 24 comma 3 del D.P.R. 120/2017).
	RELAZIONE AGRONOMICA	Da trasmettere solo se il progetto rientra nel precedente ambito di applicazione 3, tipologia A.2 del modello di istanza.
	DIBATTITO PUBBLICO	Risultati della eventuale procedura di dibattito pubblico (art. 40 D.Lgs. n. 36/2023).
	INTERVENTI/OPERE IN SITI OGGETTO DI BONIFICA	Documentazione ai fini della valutazione prevista dal comma 2 dell'art. 242-ter del D.Lgs. 152/2006
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata "**DATI GIS"**	**DATI GEORIFERITI**	Dati territoriali georiferiti nel formato vettoriale *shapefile* relativi a tutte le componenti del progetto oggetto della procedura.
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **VIA_4**	**DOCUMENTAZIONE FACOLTATIVA**	Stima dell'impronta di carbonio (carbon footprint); Valutazione del ciclo di vita dell'opera (Life Cycle Assessment – LCA; serie UNI EN ISO 14040); Altra documentazione tecnica (…).
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **VIA_5**	**DOCUMENTAZIONE RISERVATA**	Documentazione che il proponente, per ragioni di segreto industriale o commerciale (art. 9 comma 4 del D.Lgs. 152/2006), chiede di non rendere pubblica. Il Proponente provvederà ad inviare due versioni dello stesso elaborato: uno per la

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI ISTANZA		
Modalità di presentazione	**Contenuto**	**Descrizione**
		consultazione pubblica utilizzando le cartelle sopra descritte (dando evidenza delle parti omesse in quanto riservate) e l'altro completo per l'autorità competente da inserire nella presente cartella. L'assenza di tale indicazione equivale a consenso a procedere con la pubblicazione integrale della documentazione.
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente" creando una cartella compressa denominata **TA-T**	**ULTERIORE DOCUMENTAZIONE TECNICA AI FINI DEL RILASCIO DI TITOLI ABILITATIVI (*)**	Documentazione tecnica finalizzata al rilascio delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'opera, riportata nell'Elenco della documentazione Tecnica (cartella "VIA_1).

(*) La verifica della completezza documentale ai fini dell'acquisizione dei titoli abilitativi diversi dalla VIA, ai sensi del comma 2 dell'art. 27bis, sarà svolta dagli Enti e dalla Amministrazioni competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto.

Per i seguenti sub-procedimenti è necessario:

- presentazione di istanza su SUE per l'acquisizione del titolo edilizio ove richiesto (D.P.R. 380/2011 art. 10 e segg.) per la realizzazione delle costruzioni e delle opere edilizie costituenti opere connesse e/o infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio dell'impianto FER;
- presentazione di istanza su SISMI.CA ai fini del rilascio dell'autorizzazione sismica ove richiesta (L.R. 16/2020; R.R. 1/2021; D.P.R. 380/2001 art. 94);
- presentazione di progetto di bonifica e indicazione di ditta specializzata prescelta per il servizio di bonifica ai fini del parere vincolante in materia di valutazione del rischio bellico ove richiesta (D.Lgs. 81/2008 art. 28);
- presentazione di specifica procedura descritta dal Protocollo Tecnico ENAC sezione "Ostacoli e pericoli alla navigazione aerea" www.enaco.go.it ai fini del nulla osta di compatibilità aeronautica di impianti e costruzioni che possono costituire ostacolo e/o pericolo per la navigazione aerea ove richiesto (Cod. Navigazione artt. 709-711).

L'uso delle cartelle compresse è facoltativo e non dovranno essere previste, in ogni caso, ulteriori sottocartelle. Potranno essere predisposte più cartelle recante la medesima denominazione in caso di superamento della dimensione informatica (20 Mega) caricabile specificando nel nome del file il numero rispetto al totale (p.e. 1/3 –3/3).
Il mancato rispetto delle presenti specifiche tecniche e l'assenza degli iter amministrativi sopra descritti per i sub-procedimenti, costituirà motivo di dichiarazione di incompletezza documentale (art. 27-bis comma 3 D.Lgs. n. 152/2006) ed eventuale improcedibilità ai sensi dell'art. 2 della legge n. 241/1990 e ss.mm.ii.

Nell'ambito dell'avanzamento procedurale, con particolare riferimento alla verifica della completezza documentale (art. 27-bis comma 3 D.Lgs. n. 152/2006) e alla richiesta di eventuali integrazioni documentali da parte del Dipartimento Ambiente Regione (art. 27-bis comma 5 D.Lgs. n. 152/2006) la documentazione dovrà essere organizzata come di seguito specificato:

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE IN SEDE DI INTEGRAZIONI		
Modalità di presentazione	**Contenuto**	**Descrizione**
Il documento dovrà essere depositato nella sezione "Documenti richiedente"	**ELENCO DOCUMENTAZIONE INTEGRATA**	Elenco di tutta la documentazione che verrà integrata sia in formato excel che pdf; dovrà essere utilizzato il "Format elenco documenti integrati - PAUR" (foglio 3) reso disponibile alla pagina https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/. L'elenco dovrà essere prodotto ogni qualvolta si produce una integrazione. Tutta la documentazione integrata ai fini del rilascio di titoli abilitativi nel titolo dovrà avere il **prefisso TA**
	INTEGRAZIONI PER LA COMPLETEZZA DOCUMENTALE	Documentazione fornita a seguito di richiesta integrazioni da parte del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria nell'ambito della verifica di completezza documentale di cui all'art. 27-bis comma 3 D.Lgs. n. 152/2006
	DOCUMENTAZIONE INTEGRATA	Documentazione integrata a seguito di richiesta di integrazioni documentali da parte del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria nell'ambito dell'art. 27-bis comma 5 D.Lgs. n. 152/2006.
La documentazione fornita che il proponente, per ragioni di segreto industriale o commerciale (art. 9 comma 4 del D.Lgs. 152/2006), chiede di non rendere pubblica, dovrà essere denominata "**Nome file – Riservato**" dando evidenza delle parti omesse in quanto riservate. L'assenza di tale indicazione equivale a consenso a procedere con la pubblicazione integrale della documentazione.		

Particolare attenzione dovrà essere posta alla redazione di:

- Progetto di fattibilità tecnico-economica o progetto esecutivo, tenendo conto dei contenuti sintetizzati in **Allegato A** al presente documento;
- Studio di impatto ambientale da redigere secondo i contenuti previsti dall'art. 22 e dall'Allegato VII Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. in conformità alle Linee Guida SNPA 28/2020 alle quali si fa rinvio, come da sintesi in **Allegato C** al presente documento;
- Relazione agronomica recante le informazioni indicate in **Allegato D** al presente documento.

Ogni ulteriore documentazione integrata a titolo volontario da parte del Proponente, al di fuori delle fasi di richiesta di completamento documentale da parte dell'autorità competente, non concorrerà nell'ambito del procedimento in quanto ritenuta irricevibile e non conforme alle presenti specifiche tecniche.

Il mancato rispetto delle presenti specifiche tecniche inerenti le integrazioni costituiranno motivo di ritiro dell'istanza ai sensi dell'art. 27-bis 5 D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. ed in tale caso le somme, a titolo di oneri istruttori, versate dal Proponente saranno trattenute definitivamente come compenso per l'attività svolta dagli uffici competenti. Sarà pertanto necessario, in caso di ripresentazione di istanza relativa allo stesso progetto, effettuare un nuovo pagamento degli oneri istruttori.

4. FORMATO E CARATTERISTICHE DEI DATI

4.1. Documentazione tecnico-amministrativa

La documentazione amministrativa dovrà essere predisposta in **formato PDF** e **firmata digitalmente in formato CAdES** (Cryptographic Message Syntax Advanced Electronic Signature).
La **documentazione tecnica**, per l'informazione e la partecipazione del pubblico, da pubblicare sul Portale dedicato della Regione Calabria, dovrà essere predisposta in **formato PDF** e **firmata digitalmente in formato PAdES** (PDF Advanced Electronic Signatures).
Per una corretta lettura dei documenti/elaborati grafici, le copertine e le legende dovranno essere sempre contenute nel file del documento/elaborato grafico e non dovranno essere presentate in file separati.
Ogni singolo documento dovrà essere firmato digitalmente da tutti i soggetti responsabili.
Per eventuali tecnici iscritti ai diversi ordini professionali responsabili dei contenuti del documento (duplicabili qualora necessario), dovrà essere riportato anche l'ordine di appartenenza ed il relativo numero di matricola.
I documenti dovranno avere un indice dei contenuti con relativo collegamento ipertestuale ai diversi capitoli e riportare i numeri di pagina (es. pagina 1 di 34).
La documentazione dovrà essere prodotta con una definizione sufficiente per la comprensione e con il giusto orientamento per una corretta lettura.

4.2. Dati territoriali georiferiti

Per agevolare le attività di valutazione e per garantire un'adeguata informazione al pubblico, dovranno essere forniti **dati territoriali georiferiti** (strati informativi) relativi alle principali caratteristiche dei progetti oggetto della procedura.
I dati territoriali georiferiti dovranno essere predisposti in formato vettoriale shapefile.
Uno shapefile è composto almeno dai seguenti quattro file tra loro collegati:

- *nome_file.**shp***: parte geometrica del dato territoriale;
- *nome_file.**shx***: indici per l'accesso ai dati contenuti nel file SHP;
- *nome_file.**dbf***: attributi associati al file SHP;
- *nome_file.**prj*** o *nome_file.**qpj***: sistema di riferimento associato allo shapefile.

Il *nome_file* dovrà essere lo stesso per tutti i file.
Prima dell'invio dei dati è necessario verificare che, per ciascuna informazione geografica, siano presenti nella stessa cartella tutti i file sopra elencati.
I dati territoriali georiferiti dovranno essere forniti in coordinate geografiche nel sistema di riferimento WGS84 (*EPSG 4326*) o ETRF2000 - all'epoca 2008.0 (*EPSG 6706*) espresse in gradi decimali, con una precisione di almeno 4 cifre decimali (es. Latitudine 41,9109 – Longitudine 12,4818).
I dati territoriali di tipo areale saranno rappresentati attraverso forme poligonali topologicamente chiuse; quelli di tipo lineare saranno rappresentati attraverso linee continue.
La scala di rappresentazione sarà 1:10.000.
Per ciascun progetto dovranno essere predisposti almeno i seguenti shapefile:

- uno o più shapefile rappresentativi dei **principali elementi progettuali** (ad esempio, shapefile poligonale della delimitazione di una centrale, shapefile lineare dell'asse di un elettrodotto, shapefile puntuale della localizzazione dei sostegni di un elettrodotto, shapefile puntuali della localizzazione degli aerogeneratori/moduli fotovoltaici ecc.); per gli impianti agrivoltaici e fotovoltaici dovranno essere rappresentate le superfici interessate per come dettagliate nella check-list prevista per i medesimi impianti (Spv, S_{AU}, $S_{supporto}$, S_{tot}, $S_{agricola}$);
- uno o più shapefile relativi ad eventuali **opere connesse in progetto** (ad esempio, per una centrale elettrica, shapefile lineare dell'elettrodotto di connessione alla rete di trasmissione elettrica);
- uno o più shapefile rappresentativi degli **elementi relativi alla fase di costruzione dell'opera** (es. viabilità di cantiere, aree di cantiere, aree di deposito/stoccaggio, cave, discariche);

- uno o più shapefile che rappresentano gli **elementi di infrastrutture esistenti** funzionali alla contestualizzazione dei nuovi elementi progettuali (ad esempio, per una centrale elettrica, shapefile lineare della porzione di rete di trasmissione elettrica esistente interessata dal progetto);
- shapefile poligonale relativo all'ingombro completo dell'opera nel suo assetto definitivo, comprese le opere connesse e le aree interessate dalla fase di costruzione dell'opera (quindi comprensivo degli strati descritti ai punti 1, 2 e 3 di cui sopra); gli elementi di tipo lineare contenuti nell'ingombro (es. viabilità di cantiere, elettrodotto di connessione alla rete di trasmissione elettrica, etc.) dovranno essere rappresentati graficamente tramite poligoni, considerando una fascia di estensione adeguata alla tipologia di opera/intervento (ad es. corrispondente all'area di rispetto stabilita per legge nel caso di elettrodotti).

Nella seguente figura è riportato un esempio di ingombro (in ciano) di un'opera stradale (in rosso) con aree di cantiere (in giallo).

Nella seguente figura sono riportati esempi di shapefile rappresentativi di elementi progettuali puntuali, lineari e poligonali.

La tabella *(.dbf*) associata a ciascuno shapefile dovrà riportare le seguenti informazioni:

- PROGETTO: nome del progetto;
- PROPONENTE: nome del proponente del progetto;
- PROCEDURA: tipo di procedura a cui è sottoposto il progetto;
- TIPOLOGIA: tipologia d'opera;
- REGIONI: Regioni interessate dal progetto;
- PROV_CMET: Province o Città metropolitana interessate dal progetto;
- COMUNI: Comuni interessati dal progetto;
- DESCR: descrizione degli elementi rappresentati.

ALLEGATO A - CONTENUTI DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA - PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) dovrà essere redatto in modo tale da consentire la compiuta valutazione dei contenuti dello studio di impatto ambientale ai sensi dell'allegato IV della direttiva 2011/92/UE (art. 41 comma 1, D.Lgs. 36/2023 – Allegato I.7 art. 6):

Contenuti del PFTE	
1)	Relazione generale;
2)	Relazione tecnica, corredata di rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3)	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed eventuali indagini dirette sul terreno, anche digitalmente supportate - vedi procedura allegato I.8 D.Lgs. n. 36/23);
4)	Relazione di sostenibilità dell'opera;
5)	Rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
6)	Elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
7)	Quadro economico di progetto;
8)	Cronoprogramma;
9)	Piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza;
10)	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
11)	Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;
12)	Piano preliminare di monitoraggio ambientale[1];
13)	Piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente;

Il progetto esecutivo (alternativo al PFTE) dovrà essere redatto in modo da tale da consentire la compiuta valutazione dei contenuti dello studio di impatto ambientale ai sensi dell'allegato IV della direttiva 2011/92/UE (art. 41 c. 8, D.Lgs. 50/2106 – Allegato I.7 art. 22):

Contenuti del progetto esecutivo	
1)	Relazione generale;
2)	Relazioni specialistiche;
3)	Elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale;
4)	Calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;
5)	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

[1] Il documento potrà essere sostituito con il Progetto di Monitoraggio Ambientale previsto nell'ambito della redazione dello Studio di Impatto Ambientale.

Contenuti del progetto esecutivo
6) Aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
7) Cronoprogramma;
8) Quadro economico;
9) Relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili;
10) Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
11) Manuale di gestione ambientale del cantiere.

Con riferimento al PFTE ed al progetto esecutivo si evidenzia quanto segue:

- la **Relazione tecnica** ovvero la **Relazione generale**, dovranno contenere tra l'altro:
  - l'esplicitazione dei motivi che hanno ispirato l'intervento previsto in progetto;
  - la descrizione delle caratteristiche della fonte utilizzata, con l'analisi della producibilità attesa, ovvero delle modalità di approvvigionamento;
  - per le biomasse: descrizione della provenienza della risorsa utilizzata;
  - per gli impianti eolici: descrizione delle caratteristiche anemometriche del sito, delle modalità e della durata dei rilievi, che non può essere inferiore ad un anno, e delle risultanze sulle ore equivalenti annue di funzionamento;
  - per gli impianti agrivoltaici e/o agrivoltaici avanzati: il progetto, in merito alla definizione di impianto agrivoltaico e/o agrivoltaico avanzato, deve essere ben definito, tenendo conto dei requisiti stabiliti dalle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" del MASE, e supportato da calcoli e documentazione a dimostrazione del rispetto puntuale dei requisiti richiesti;
  - la descrizione dell'intervento, delle fasi, dei tempi e delle modalità di esecuzione dei complessivi lavori previsti, del piano di dismissione degli impianti e di ripristino dello stato dei luoghi ovvero, nel caso di impianti idroelettrici, delle misure di reinserimento e recupero ambientale proposte;
  - un'analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell'intervento a livello locale per gli impianti di potenza superiore ad 1 MW;
  - relazione tecnico-descrittiva delle opere da realizzare, ed in particolare le caratteristiche costruttive e dimensionali delle stesse;
  - gli estremi catastali delle aree interessate dall'intervento (Comune, località, foglio, particelle, sub);
  - l'elenco delle normative tecniche considerate nella progettazione.

- gli **Elaborati grafici** dovranno riportare:
  - Inquadramento territoriale (in scala 1:5.000) per facilitare l'identificazione della localizzazione dell'impianto da realizzare e riportare anche il tracciato dell'elettrodotto su Carta tecnica regionale o su Cartografia IGM o su ortofoto con identificazione degli elementi geografici di base (confini amministrativi, strade principali);
  - Planimetria su carta tecnica regionale (in scala 1:1000) riportante l'impianto e il tracciato dell'elettrodotto;
  - Planimetria catastale (in scala 1:2.000) riportante tutte le opere in progetto, con distinzione delle aree di proprietà e delle aree potenzialmente interessate dal vincolo preordinato all'esproprio, le eventuali fasce di rispetto, i confini catastali delle particelle interessate; la base dell'elaborato deve essere costituita un estratto di mappa catastale emesso dall'Agenzia del Territorio da non più di 6 mesi;
  - Elaborati grafici con i dettagli costruttivi delle componenti e delle sezioni delle singole opere costruttive dimensionali, layout, identificazione dei comparti e della posizione degli strumenti di misura

- Eventuali tavole grafiche che dimostrano la coesistenza o la risoluzione dell'interferenza delle opere da realizzare con immobili esistenti e con le infrastrutture lineari esistenti (acquedotti, metanodotti, salinodotti, linee elettriche aree, opere stradali, ecc.).

- In caso di richiesta alla Regione Calabria Dipartimento Sviluppo Economico del rilascio del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità dei lavori e delle opere, anche in caso di presentazione di progetto esecutivo, dovrà essere depositato il **Piano particellare** composto dalla parte grafica e descrittiva per come indicato di seguito:
  - **Piano particellare grafico** redatto in base alle mappe catastali aggiornate (emesse da non più di 6 mesi), in scala 1:2000, dove indicare le aree da espropriare, da asservire e da occupare temporaneamente per l'esecuzione dei lavori. Tali aree dovranno essere rappresentate, con diverse retinature, eventualmente anche di diverso colore, che distingueranno le aree soggette ad espropriazione, asservimento ed occupazione temporanea e da una legenda esplicativa. È opportuno che il piano riporti anche la numerazione progressiva della proprietà, in modo tale da risalire al corrispondente elenco della parte descrittiva.
  - **Piano particellare descrittivo** con indicazione degli intestatari catastali e di tutti gli altri dati catastali, quali: gli identificativi catastali, qualità, classe, superficie e/o consistenza, i confini, e, inoltre, la coltura effettivamente praticata, la destinazione urbanistica e l'esistenza di eventuali vincoli, nonché le superfici interessate all'espropriazione, asservimento, e da occupazione temporanea.

  Nello stesso piano dovrà essere indicato, altresì, l'importo delle indennità da offrire ai proprietari dei beni. Per le opere private, l'art. 36 del Testo Unico delle disposizioni normative e regolamentari in materia di dichiarazione di pubblica utilità, approvato con D.P.R. n. 327/2001, dispone che l'indennità di esproprio deve essere determinata nella misura corrispondente al valore venale del bene.

  Al piano particellare dovrà essere allegata una **perizia giurata** di stima dei beni da espropriare o asservire.

ALLEGATO B - CONTENUTI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Lo Studio di preliminare ambientale dovrà essere redatto conformemente all'Allegato IV-bis della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e tenendo conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'Allegato V della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006).

Contenuti dello Studio preliminare ambientale
1. Descrizione del progetto, comprese in particolare: a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione e ripristino; b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.
2. Descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.
3. Descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da: a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente; b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.
4. Predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti precedenti tenuto conto, se del caso dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base alle normative europee, nazionali e regionali e può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.
(quanto riportato ai seguenti punti 5 e 6, è da considerarsi opzionale in relazione al progetto): **5. Format di supporto in caso di screening di Valutazione di Incidenza Ambientale (Livello I)**, redatto secondo i criteri di cui al Capitolo 2 delle Linee Guida Nazionali per la VIncA adottate con Delibera di G.R. n. 65/2022 e la modulistica regionale approvata con Decreto dirigenziale n. 6942 del 19/05/2023; **6. Studio di incidenza in caso di Valutazione di Incidenza Ambientale Appropriata (Livello II)**, redatto secondo i criteri di cui al Capitolo 3 delle Linee Guida per la VIncA adottate con Delibera di G.R. n. 65/2022 e la modulistica regionale approvata con Decreto dirigenziale n. 6942 del 19/05/2023 (https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/).

ALLEGATO C - CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Lo Studio di impatto ambientale dovrà essere redatto conformemente all'art. 22, all'Allegato VII Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., nonchè in conformità alle Linee Guida SNPA 28/2020.

Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale
1. Definizione e descrizione dell'opera e analisi delle motivazioni e delle coerenze, comprese in particolare: a) rapporto tra VAS e VIA (esplicitando, tra l'altro, le eventuali valutazioni effettuate e degli indirizzi definiti nell'ambito delle Valutazioni Ambientali Strategiche di piani/programmi di riferimento per l'opera sottoposta a VIA); b) motivazioni e scelta tipologica dell'intervento (esplicitando, tra l'altro, le decisioni e le scelte di natura normativa, strategica, economica, territoriale, tecnica, gestionale, ambientale, i livelli di accettabilità da parte della popolazione interessata, nonché analisi storica del progetto in caso di diverse progettazioni intervenute negli anni); c) conformità delle possibili soluzioni progettuali rispetto a normativa, vincoli e tutele;
2. Analisi della compatibilità dell'opera, comprendente: a) descrizione delle principali alternative ragionevoli, comprensive della scelta di ubicazione dell'impianto anche alla luce di quanto previsto, per i siti prioritari, al terzo e quarto periodo del comma 2 lett. A art. 15 delle Disposizioni Normative (Tomo 4) del Quadro Territoriale Paesaggistico Regionale; b) descrizione del progetto; c) interazione opera ambiente.
3. Mitigazioni e compensazioni.
4. Analisi dello stato dell'ambiente (scenario base), per i seguenti fattori ambientali ed agenti fisici: a) popolazione e salute umana; b) biodiversità; c) suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare; d) geologia e acque; e) atmosfera: aria e clima; f) sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali; g) rumore; h) vibrazioni; i) campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; j) radiazioni ottiche.

Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale
5. Analisi della compatibilità dell'opera, per i seguenti fattori ambientali ed agenti fisici: a) popolazione e salute umana; b) biodiversità; c) suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare; d) geologia e acque; e) atmosfera: aria e clima; f) sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali; tale l'analisi deve essere ricompresa una esaustiva documentazione fotografica a colori ante operam dei luoghi con indicazione cartografica dei punti di presa e delle simulazioni di come gli stessi luoghi si presenteranno post operam utilizzando i medesimi punti di presa; devono essere tenuti in opportuna considerazione, tra l'altro, gli effetti cumulativi, dovuti alla co-visibilità, agli effetti consequenziali e alla reiterazione, derivanti dalla compresenza di più impianti; in tale ottica, deve essere valutato l'ingombro (schermo, intrusione, sfondo) dei coni visuali dai punti di vista e l'alterazione del valore panoramico del sito oggetto di installazione, previa l'avvenuta: - definizione del bacino visivo dell'impianto eolico, quale porzione di territorio interessato, da cui l'impianto è chiaramente visibile (la valutazione deve avvenire mediante simulazioni fotografiche a colori); - esecuzione di una ricognizione dei centri abitati e delle principali emergenze storiche, architettoniche, archeologiche, naturalistiche e dei punti di vista panoramici esistenti nel territorio interessato (la ricognizione dei vincoli deve essere esposta mediante cartografia appropriata); g) rumore; tale analisi, che può essere rinviata a specifico elaborato di impatto acustico previsionale redatto da tecnico competente, deve rilevamenti fonometrici prima della realizzazione dell'impianto al fine di accertare, come previsto dal D.M. Ambiente 01/06/2022 (misurazione rumore emesso dagli impianti eolici), il livello di rumore di fondo ed effettuare una previsione dell'alterazione del clima acustico ai fini della verifica dell'osservanza dei limiti indicati nel D.P.C.M. 14/11/97 e del rispetto di quanto previsto dalla zonizzazione acustica comunale (L. n. 447/95) con particolare riferimento ai ricettori sensibili; h) vibrazioni; i) campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; tale analisi deve ricomprendere l'interferenza che potrebbe interessare le telecomunicazioni e gli apparati di assistenza alla navigazione aerea, ponti radio di interesse pubblico; j) radiazioni ottiche.

Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale
6. Misure di mitigazione e compensazione, per i seguenti fattori ambientali ed agenti fisici: a) popolazione e salute umana; b) biodiversità; c) suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare; d) geologia e acque; e) atmosfera: aria e clima; f) sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali; g) rumore; h) vibrazioni; i) campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; a) radiazioni ottiche.
7. Approfondimenti tematici, riguardanti: a) adattamento al cambiamento climatico; *(quanto riportato alle seguenti lett. b e c, è da considerarsi opzionale in relazione al progetto):* b) format di supporto in caso di screening di Valutazione di Incidenza Ambientale (Livello I), redatto secondo i criteri di cui al Capitolo 2 delle Linee Guida Nazionali per la VIncA adottate con Delibera di G.R. n. 65/2022 e la modulistica regionale approvata con Decreto dirigenziale n. 6942 del 19/05/2023; c) studio di incidenza in caso di Valutazione di Incidenza Ambientale Appropriata (Livello II), redatto secondo i criteri di cui al Capitolo 3 delle Linee Guida per la VIncA adottate con Delibera di G.R. n. 65/2022 e la modulistica regionale approvata con Decreto dirigenziale n. 6942 del 19/05/2023 (https://www.calabriasuap.it/modulistica/modulistica-ambiente/); d) impatti derivanti da incidenti; tale analisi deve considerare la valutazione della gittata massima in caso di elementi rotanti, i presidi antincendio e il trattamento/smaltimento degli eventuali olii derivanti dal funzionamento degli impianti; e) descrizione delle caratteristiche della fonte rinnovabile utilizzata, con analisi di producibilità della stessa ovvero delle modalità di approvvigionamento; in caso di impianti eolici devono essere descritte le caratteristiche anemometriche del sito, le modalità e la durata dei rilievi e le risultanze sulle ore equivalenti annue di funzionamento; f) stima dei costi di dismissione dell'impianto e di ripristino dello stato dei luoghi; nel caso di impianti idroelettrici stima dei costi di reinserimento e recupero ambientale proposti; g) analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell'intervento a livello locale; h) contenuti rispetto alle risultanze delle procedure di consultazione previste dagli artt. 20-21 D.Lgs. n. 152/06, qualora attivate dal proponente.

ALLEGATO D - CONTENUTI DELLA RELAZIONE AGRONOMICA

La Relazione tecnica agronomica (da trasmettere solo se il progetto rientra nell'ambito di applicazione 3, tipologia A.2 o A.3 citata nel modello di istanza), dovrà essere redatta da tecnico abilitato e corredata, over richiesto, da opportuna documentazione e studi a supporto della produttività agricola e della compatibilità della tipologia delle colture previste con l'impianto proposto, in cui sia specificata anche la superficie minima coltivata ed il LAOR massimo, e l'ottemperanza dei requisiti definiti dalle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022:

La Relazione Agronomica dovrà riportare le seguenti informazioni:
1. Inquadramento territoriale
2. Caratteristiche del sistema agrario attuale dell'area di progetto con allegati gli elaborati per il riconoscimento di azienda agroecologica in termini di: Nel caso di colture agricole: classificazione ATECO; specie e varietà; lavorazioni; gestione della fertilità; gestione dell'irrigazione; gestione della difesa fitopatologica; raccolta e rese. Nel caso di indirizzo zootecnico: classificazione ATECO, specie animali utilizzate; dotazione in ricoveri/stalle, tipo di produzione.
3. Piano colturale o relativa proposta in termini di: Nel caso di colture agricole: - 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'impianto agrivoltaico; la frequenza di rilevamento dei consumi); - gestione della difesa fitopatologica; - raccolta e rese attese. Nel caso di utilizzo zootecnico: 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 nettarifere e pollinifere utilizzate.
4. **Analisi economica** riportante: - operazioni colturali: lavorazione del terreno; gestione erbe infestanti; concimazione; trattamenti fitosanitari; raccolta e trasporto; irrigazione; potatura; - mezzi tecnici: concimi; antiparassitari; piantine/sementi; carburanti/lubrificanti; - noleggio e contoterzismo: totale costi colturali (a+b+c); produzione (q/ha); prezzo (€/q); produzione lorda vendibile.
5. Imprese agricole e/o zootecniche che opereranno nel campo agrivoltaico fornendo informazioni su: - dati aziendali (identificativi dell'azienda; manodopera e forma di conduzione; terreni: superficie utilizzata, irrigabilità, terrazzamento, qualità catastale; macchine agricole; consistenza zootecnica: id. UTE, cod. allevamento, cod. ASL, tipo conduzione, data inizio/fine conduzione) e scheda delle attività colturali; - margine operativo lordo per unità di superficie aziendale (MOL/ha) e fabbisogno di lavoro complessivo (unità di lavoro aziendali); - parco macchine disponibile in azienda e alla sua eventuale integrazione, in funzione della presenza nel campo della componente fotovoltaica.
6. Ottimizzazione delle prestazioni agricole attraverso: - configurazioni spaziali dei moduli fotovoltaici per le specifiche esigenze colturali, con indicazione di:

La Relazione Agronomica dovrà riportare le seguenti informazioni:

a) Spv: Superficie totale di ingombro dell'impianto agrovoltaico data dalla somma delle superfici individuate dal profilo esterno di massimo ingombro di tutti i moduli fotovoltaici costituenti l'impianto, come dedotte dalla scheda tecnica del modulo utilizzato (superficie attiva compresa la cornice data dalla proiezione ortogonale sul piano campagna);
b) S_{AU}: Superficie agricola utilizzata per realizzare le coltivazioni di tipo agricolo (sono escluse le coltivazioni per arboricoltura da legno, le superfici a bosco naturale, le superfici delle colture intercalari, le superfici delle colture in atto non ancora realizzate e le superfici destinate ad allevamento degli animali);
c) Superficie della viabilità interna a servizio della componente fotovoltaica (solo se interna alla superficie agricola utilizzata S_{AU});
d) Superficie delle cabine elettriche (solo se interna alla superficie agricola utilizzata S_{AU});
e) Superficie dei quadri elettrici (solo se interna alla superficie agricola utilizzata S_{AU});
f) Superficie degli inverter (solo se interna alla superficie agricola utilizzata S_{AU});
g) Superficie del sistema di accumulo (solo se interna alla superficie agricola utilizzata S_{AU});
h) Superficie delle opere di mitigazione ambientale mediante siepi arbustive e/o arboree / recinzione (solo se interna alla superficie agricola utilizzata SAU);
i) $S_{supporto}$: Superficie totale delle strutture di supporto dell'impianto fotovoltaico (sommatoria c+d+e+f+g+h);
j) Indice di occupazione % = (Spv + $S_{supporto}$) / SAU;
k) Altezza minima e massima dei moduli fotovoltaici;
l) Sagricola: Superficie del sistema agrivoltaico destinata all'attività agricola senza limitazioni tecniche dopo la realizzazione del sistema agrivoltaico (p.es. senza limitazioni all'accesso con macchinari agricoli presenti nell'azienda agricola e senza compromettere le condizioni di sicurezza per i lavoratori, rispettando la distanza di sicurezza tra macchine e struttura);
m) Stot: Superficie totale del sistema agrivoltaico comprendente la superficie utilizzata per coltura e/o zootecnica (Sagricola) e la superficie totale (Spv) su cui insiste l'impianto agrivoltaico (da non sommare in caso di corrispondenza); tale superficie è racchiusa nel perimetro rappresentato da tutte le componenti della struttura dell'impianto agrivoltaico, inteso come proiezione al suolo dei suoi componenti;
n) % Superficie per l'attività agricola (Parametro A.1 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022) = Sagricola / Stot;
o) % Superficie complessiva coperta dai moduli (Parametro A.2 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022) LAOR (Land Area Occupation Ratio) = Spv / Stot;

- adozione di indirizzi produttivi economicamente più rilevanti e capaci di incrementare il fabbisogno di lavoro;
- adozione di soluzioni volte alla ottimizzazione della risorsa idrica (convogliatori, serbatoi, distributori localizzati, sistemi di automazione e combinazioni applicabili).

7. Miglioramento delle qualità ecosistemiche dei siti:

- continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto d'intervento, con esplicitazione dell'esistenza e la resa della coltivazione, nonché del mantenimento dell'indirizzo produttivo, secondo le modalità definite per il parametro B.1 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022;
- monitoraggio sul risparmio idrico con esplicitazione delle soluzioni integrative definite per il parametro D.1 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022; (*)

La Relazione Agronomica dovrà riportare le seguenti informazioni:

- monitoraggio della continuità dell'attività agricola con esplicitazione, mediante relazione tecnica asseverata da un agronomo e fascicolo aziendale, dei piani annuali di coltivazione, come definito per il parametro D.2 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022; (*)
- monitoraggio sul recupero della fertilità del suolo con esplicitazione dei terreni non coltivati che possono essere restituiti all'attività agricola, mediante relazione o dichiarazione del soggetto proponente, come definito per il parametro E.1 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022; (*)
- monitoraggio del microclima con esplicitazione dei risultati mediante relazione, come definito per il parametro E.2 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022; (*)
- monitoraggio sulla resilienza ai cambiamenti climatici attraverso relazione recante l'analisi dei rischi climatici in funzione del luogo di ubicazione, individuando le eventuali soluzioni di adattamento, come definito per il parametro E.3 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022; (*)
- impiego di eventuali sistemi ed approcci volti al miglioramento della biodiversità dei siti (uso di pesticidi e fertilizzanti; % del sito coperto da specie selvatiche; numero di specie diverse utilizzate; numero di stagioni con fioritura di almeno tre specie; esistenza di un contratto per la gestione di eventuali impollinatori; ecc.);
- impiego di eventuali sistemi ed approcci volti al miglioramento della qualità dei suoli;

(*): informazioni necessarie solo se pertinenti alla tipologia di impianto agrivoltaico.

8. **Continuità dell'attività agricola** esplicitando eventuali attività di monitoraggio secondo il parametro D.2 delle Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici MITE giugno 2022.

9. **Allegati:**
   - preliminare di accordo di cooperazione tra il proponente e l'azienda agricolo/zootecnica che opererà nel campo agrivoltaico; nella fase del procedimento valutativo, l'accordo potrà 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;
   - eventuale ulteriore documentazione allegata.