

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(art. 23 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
Art. 12 del D.Lgs. 387/03 e ss.mm.ii.)

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)
COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp
POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW
Comune di Bondeno (FE)

SCREENING DI INCIDENZA

21-00008-IT-BONDENO_SA-R13

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (BONDENO PV) S.R.L.
Viale Shakespeare, 71 00144 – Roma
P. IVA e C.F. 16627431006– REA RM - 1666505

PROFESSIONISTA INCARICATO:


DOTT. AGR. ALBERTO DAZZI
Iscritto all’Ordine degli Agronomi e Forestali delle Province di Pisa, Lucca e
Massa Carrara al n.522

Data	Rev.	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
08/2022	0	Prima emissione	ST/LF/MB	GG	G. Calzolari

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	2 of 42

INDICE

1	PREMESSA.....	3
1.1	DATI GENERALI DEL PROGETTO.....	6
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	6
2.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	7
2.1.1	Rete Natura 2000.....	7
2.1.2	La Direttiva Habitat.....	7
2.1.3	La Direttiva Uccelli.....	8
2.2	NORMATIVA ITALIANA.....	8
2.3	NORMATIVA REGIONALE.....	9
3	MATERIALI E METODI.....	10
3.1	INQUADRAMENTO METODOLOGICO.....	10
3.2	LO SCREENING DI INCIDENZA – LIVELLO 1.....	14
4	FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A – PROPONENTE**.....	16

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	3 di 42

1 PREMESSA

Il sottoscritto dott. Agronomo Alberto Dazzi, iscritto all'Ordine dei dottori agronomi e forestali delle province di Pisa, Lucca e Massa-Carrara al n. 522, ha ricevuto incarico di redigere uno Studio di Incidenza di un progetto di un impianto fotovoltaico da presentare nell'ambito del procedimento autorizzativo.

Ha collaborato alla stesura del presente documento la Dott.ssa Naturalista Debora Bedini iscritta al Collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati delle Province di Pistoia, Livorno, Lucca, Massa Carrara, Pisa al n. 405.

TEP Renewables (Bondeno PV) S.r.l. è una società italiana del Gruppo TEP Renewables. Il gruppo, con sede legale in Gran Bretagna, ha uffici operativi in Italia, Cipro e USA. Le attività principali del gruppo sono lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di impianti di medie e grandi dimensioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili in Europa e nelle Americhe, operando in proprio e su mandato di investitori istituzionali.

Il progetto nel suo complesso ha contenuti economico - sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati sottoposti a mitigazione.

L'agrivoltaico prevede, di fatti, l'integrazione della tecnologia fotovoltaica nell'attività agricola permettendo di produrre energia e al contempo di continuare la coltivazione delle colture agricole o l'allevamento di animali sui terreni interessati.

Segnatamente, il progetto in esame sarà eseguito in regime agrivoltaico mediante la produzione di energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili, attraverso un sistema integrato con l'attività agricola, garantendo un modello eco - sostenibile che produce contemporaneamente energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

L'energia elettrica necessaria dovrà essere parte dell'energia prodotta dal fotovoltaico installato sullo stesso terreno: perché ciò sia possibile, è necessario che siano adottati nuovi criteri di progettazione degli impianti, nuovi rapporti tra proprietari terrieri/agricoltori, nuovi rapporti economici e nuove tecnologie emergenti nel settore agricolo e fotovoltaico.

In sintesi, il progetto consente il proseguo delle attività di coltivazione agricola in sinergia ad una produzione energetica da fonti rinnovabili, valorizzando il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi.

L'impianto fotovoltaico sarà tecnicamente connesso mediante cavo interrato AT che si estenderà per un percorso di circa 2.5 km, massimamente lungo la viabilità pubblica ad una nuova SE. L'allaccio alla Stazione Elettrica avverrà in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV della futura Stazione Elettrica (SE) a 132 kV a cui verranno ricollegate le linee RTN a 132 kV "Finale Emilia – Bondeno", "Bondeno – Ferrara Cassana" e "Bondeno – Pilastresi All.", oggi afferenti alla Cabina Primaria Bondeno, previo:

- potenziamento/rifacimento della linea RTN a 132 kV "Bondeno – Finale Emilia";
- realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 132 kV tra la nuova SE suddetta e la futura sezione a 132 kV dell'esistente SE RTN a 380 kV denominata "Ferrara Nord", prevista dall'intervento 318-P del Piano di Sviluppo Terna;

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	4 di 42

- realizzazione dei nuovi elettrodotti a 132 kV “Ferrara Cassana – Ferrara Nord” e “Ferrara Nord – Ferrara ZI”, previsti dall’intervento 318-P del Piano di Sviluppo Terna.

Entrando nel merito, la superficie complessiva dell’area catastale è pari a 18.31 ha, dei quali la superficie sede delle infrastrutture di progetto, completamente recintata, è pari a ca. 16,14 ha: qui, la scelta operata da parte della Società proponente, di sfruttare l’energia solare per la produzione di energia elettrica optando per il regime agrivoltaico, consente di coniugare le esigenze energetiche da fonte energetica rinnovabile con quelle di minimizzazione della copertura del suolo, allorché tutte le aree lasciate libere dalle opere, saranno rese disponibili per fini agronomici.

Come dettagliato nella “Relazione pedo-agronomica” di cui all’elab. di progetto “21-00008-IT-BONDENO_SA-R06” a cui si rimanda, per i terreni di cui dispone la Società proponente è stato elaborato un progetto che prevede la realizzazione delle seguenti colture:

Medica (Medicago sativa L.): coltivata nelle interfila dell’impianto e parzialmente anche al di sotto dei pannelli con l’utilizzo di attrezzature dedicate.

Coriandolo da seme: avvicendato con la medica nelle aree libere dell’impianto fotovoltaico fornisce un ottimo nutrimento per le api e un ottimo prodotto (semi) con notevoli impieghi commerciali.

Lungo il perimetro dell’impianto, saranno realizzate delle fasce arboree di mitigazione con la messa a dimora di filari di nocciolo.

In riferimento a quanto previsto dalle **Linee Guida del MITE**, il presente progetto è definito come impianto agrivoltaico in quanto rispondente ai seguenti requisiti:

- **REQUISITO A:** Il sistema è progettato e realizzato in modo da adottare una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, tali da consentire l’integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi. Nello specifico risultano soddisfatti i seguenti parametri:
 - A.1) Superficie minima coltivata: è prevista una superficie minima dedicata alla coltivazione;
 - A.2) LAOR massimo: è previsto un rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella agricola;
- **REQUISITO B:** Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell’attività agricola e pastorale. Nello specifico risultano soddisfatti i seguenti parametri:
 - B.1) la continuità dell’attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell’intervento;
 - B.2) la producibilità elettrica dell’impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa.
- **REQUISITO D:** Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l’impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate. Nello specifico nel corso della vita dell’impianto agrivoltaico saranno monitorati i seguenti parametri (D.2):
 1. l’esistenza e la resa della coltivazione;

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	5 di 42

2. il mantenimento dell'indirizzo produttivo.

In sintesi, il progetto consente il proseguo delle attività di coltivazione agricola in sinergia ad una produzione energetica da fonti rinnovabili, valorizzando il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi.

Nel caso di studio, le strutture sono posizionate in modo tale da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 10 m in modo da consentire la coltivazione tra le interfila e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento e da assicurare la massimizzazione dell'uso agronomico del suolo coinvolto.

La valutazione d'incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Costituisce, quindi, uno strumento di analisi e valutazione degli effetti d'interventi locali, contestualizzati nelle dinamiche ecologiche dei siti con lo scopo di mantenere un rapporto equilibrato tra conservazione degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio così da tramandarlo alle generazioni future. Ciò senza prescindere dalla correlazione dei siti della rete Natura 2000, sia a livello nazionale sia comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di salvaguardia applicabile in un contesto puntuale di ciascun sito, ma che tiene conto della funzionalità dell'intera rete.

In questa sede il proponente ha deciso di effettuare uno Screening di Incidenza predisposto secondo i contenuti delle Linee Guida Nazionali VInCA- par. 3.2, 3.3 e 3.4., in quanto l'area interessata dagli interventi si trova nelle vicinanze del Sito di Importanza comunitaria "IT4060016 – ZSC e ZPS - Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico", mentre il cavidotto dell'impianto attraversa lo stesso in due punti, pertanto l'autorizzazione delle opere in progetto prevede una valutazione del potenziale impatto sulle componenti ambientali secondo le disposizioni di cui all'articolo 6 paragrafi 3 e 4, della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE della Commissione Ambiente della Comunità Europea.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	6 di 42

1.1 DATI GENERALI DEL PROGETTO

Nella Tabella 1.1 sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell'impianto di progetto.

Tabella 1.1 – Dati di progetto

ITEM	DESCRIZIONE
Richiedente	TEP RENEWABLES (BONDENO PV) S.R.L.
Luogo di installazione:	Comune di Bondeno – Provincia di Ferrara
Denominazione impianto:	BONDENO PV
Dati catastali area impianto in progetto:	Foglio 186 (Particelle 14, 18, 19, 28, e 29)
Potenza di picco (MWp):	13,79 MWp
Informazioni generali del sito:	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti, idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto
Conneessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI
Tipo strutture di sostegno:	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Trackers monoassiali
Inclinazione piano dei moduli:	-55° +55°
Azimuth di installazione:	0°
Caratterizzazione urbanistico vincolistica:	Il PRG del Comune di Bondeno colloca le opere di progetto in Zona E3 (Agricola)
Cabine PS:	n.4 distribuite nell'area del campo fotovoltaico
Posizione cabina elettrica di interfaccia:	n.1 nell'area del campo fotovoltaico
Storage	N/A
Rete di collegamento:	Alta Tensione – 36 kV da campo fotovoltaico a nuova SE 132/36 kV
Coordinate:	44°50'55.66"N 11° 25'30.60"E Altitudine media 10 m s.l.m.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito si riporta l'elenco delle disposizioni di legge secondo cui è stata redatto il presente Studio di Incidenza, distinguendo la normativa in ambito Europeo da quella in ambito nazionale.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	7 di 42

2.1 NORMATIVA COMUNITARIA

L'adozione della procedura di Valutazione d'Incidenza per i progetti che interessano siti SIC/ZSC/ZPS si poggia sulle normative per la conservazione della natura promulgate a livello europeo, quindi adottate dai singoli paesi membri, che ne hanno stabilite le esatte procedure.

A livello comunitario sono state gettate le basi per la conoscenza delle aree naturali e per la loro protezione, da cui sono derivate le varie normative nazionali e regionali che regolano la Valutazione d'Incidenza.

2.1.1 Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 409/89 "Uccelli" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC), in un primo tempo denominati Siti di Importanza Comunitaria (SIC), istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva "Habitat", e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva "Uccelli".

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva.

Nello stesso titolo della Direttiva è specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli semi-naturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna.


Gli Stati membri sono invitati a mantenere o se necessario sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

2.1.2 La Direttiva Habitat

Scopo della Direttiva Habitat è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art 2).

Per il raggiungimento di tale obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati.

La Direttiva prevede la rete ecologica Natura 2000, costituita da siti per la conservazione di habitat e specie elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il regime di tutela delle specie elencate negli allegati IV e V.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	8 di 42

La Direttiva stabilisce norme per la gestione dei siti Natura 2000 e la valutazione d'incidenza (art 6), riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione ecologica per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

2.1.3 La Direttiva Uccelli

La prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura è stata la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva Habitat.

La Direttiva "Uccelli" riconosce la perdita e il degrado degli habitat come i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici; si pone quindi l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.

Diversamente dai SIC, la cui designazione in ZSC richiede una lunga procedura, le ZPS sono designate direttamente dagli Stati membri ed entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000.

La Direttiva invita gli Stati membri ad adottare un regime generale di protezione delle specie, che includa una serie di divieti relativi a specifiche attività di minaccia diretta o disturbo; si vieta anche il commercio di esemplari vivi o morti o parti di essi, con alcune eccezioni per le specie elencate nell'Allegato III.

La Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici è stata in seguito abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 26 gennaio 2010.

Il recepimento in Italia della Direttiva Uccelli è avvenuto attraverso la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 integrata dalla Legge 3 ottobre 2002, n. 221.

Il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, modificato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003, integra il recepimento della Direttiva Uccelli.

2.2 NORMATIVA ITALIANA

Si elencano le principali normative di riferimento a livello nazionale:

- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357
- Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/ CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- Decreto 3 aprile 2000 Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 79 /409/CEE e dei siti di importanza comunitaria (SIC) proposti ai sensi della direttiva 92 /43/CEE (S.O. della G.U. della Repubblica Italiana n. 95 del 22 aprile 2000);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 settembre 2002 Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000 (G.U. della Repubblica Italiana n. 224 del 24 settembre 2002)

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	9 di 42

- D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 articolo 6 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92 /43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. (GU n. 124 del 30 maggio 2003);
- Decreto 25 marzo 2005 Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79 /409/CEE (G.U. della Repubblica Italiana n. 168 del 21 luglio 2005).

2.3 NORMATIVA REGIONALE


La norma regionale disciplina le procedure inerenti le Valutazioni di incidenza di piani, programmi, progetti, interventi e attività in attuazione della direttiva "Habitat".

- Legge regionale 20 maggio 2021, n. 4. Legge europea per il 2021 (si veda il Capo III, artt. 25-28 con i quali si definiscono gli enti gestori dei siti e le competenze in materia di Valutazioni di incidenza)
- La DGR n. 79 del 22 gennaio 2018 contiene in particolare l'allegato D (elenco delle Tipologie di interventi e attività di modesta entità esenti da valutazione d'incidenza, che sostituisce la Tabella E della DGR 1191/07. La valutazione di incidenza delle attività previste all'allegato D della DGR n. 79/2018 "interventi e attività di modesta entità" nei confronti dei siti della rete natura 2000 (sic/zsc e zps), è stata approvata con determina n. 534/18 (pdf268.11 KB).
- La Deliberazione G.R. n. 1191 del 30 luglio 2007 descrive le modalità operative per la Valutazione di incidenza.

Dal 4 giugno entra in vigore la nuova legge (L.R. n.4/2021) a seguito della quale ogni sito di interesse comunitario per la tutela di habitat e specie ha in pratica un solo ente gestore. L'Ente gestore del sito è la Regione Emilia-Romagna per tutti i siti Natura 2000 interamente esterni alle Aree protette, oppure è l'Ente gestore dell'Area Protetta per tutti i siti Natura 2000 interamente o parzialmente interni alle Aree protette (Parchi nazionali, Parchi interregionali, Parchi regionali, Riserve naturali, Paesaggi naturali e seminaturali protetti e Riserve statali) e per tutti i siti marini. I siti con Aree di Riequilibrio Ecologico (ARE) vengono gestiti tutti dalla Regione.

La procedura di Valutazione di incidenza di un Piano, di un Programma, di un Progetto, di un Intervento o di un'Attività, compresa la forma semplificata, detta Screening, è sempre effettuata dall'Autorità Vinca che dal 4 giugno 2021 coincide con l'Ente gestore del sito Natura 2000 interessato. Ne consegue che le Valutazioni di incidenza, compresi gli Screening, da tale data non verranno più effettuate dai Comuni, dalle loro Unioni o dalle Province, ma solo dalla Regione o dagli Enti gestori delle Aree protette, per i territori di rispettiva competenza, che costituiscono le Autorità Vinca alle quali d'ora in poi vanno inoltrate tutte le procedure autorizzative e le comunicazioni che necessitano di Valutazione di incidenza, compresi gli Screening.

Nelle prossime settimane, inoltre, la Regione approverà una nuova Direttiva regionale che sostituirà integralmente la regolamentazione vigente (DGR n. 1191/07) e che recepirà le

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	10 di 42

Linee guida nazionali sulle Vinca. Con tale provvedimento si definiranno nel dettaglio le procedure, le tempistiche e le modalità per l'effettuazione delle Vinca e, di conseguenza, verrà anche aggiornata l'attuale modulistica che il soggetto proponente deve allegare alla documentazione per consentire la produzione dello Screening da parte dell'Autorità Vinca.

3 MATERIALI E METODI

3.1 INQUADRAMENTO METODOLOGICO

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico.

Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Commissione europea, per rispettare le finalità della Valutazione di Incidenza e per ottemperare al suo ruolo di "controllo" previsto dall'art. 9 della direttiva Habitat, ha fornito suggerimenti interpretativi e indicazioni per un'attuazione omogenea della Valutazione di Incidenza in tutti gli Stati dell'Unione.

La bozza della **“Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat”** (2019) rimanda all'autorità individuata come competente dallo Stato membro il compito di esprimere il proprio parere di Valutazione di Incidenza, basato anche sul confronto di dati e informazioni provenienti da più interlocutori e che non può prescindere da consultazioni reciproche dei diversi portatori di interesse (Figura 1).

Il percorso logico della Valutazione di Incidenza delineato nel documento "Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" è ripreso ed esplicito nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) (Figura 2).

La metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

- **Livello I: screening** – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	11 di 42

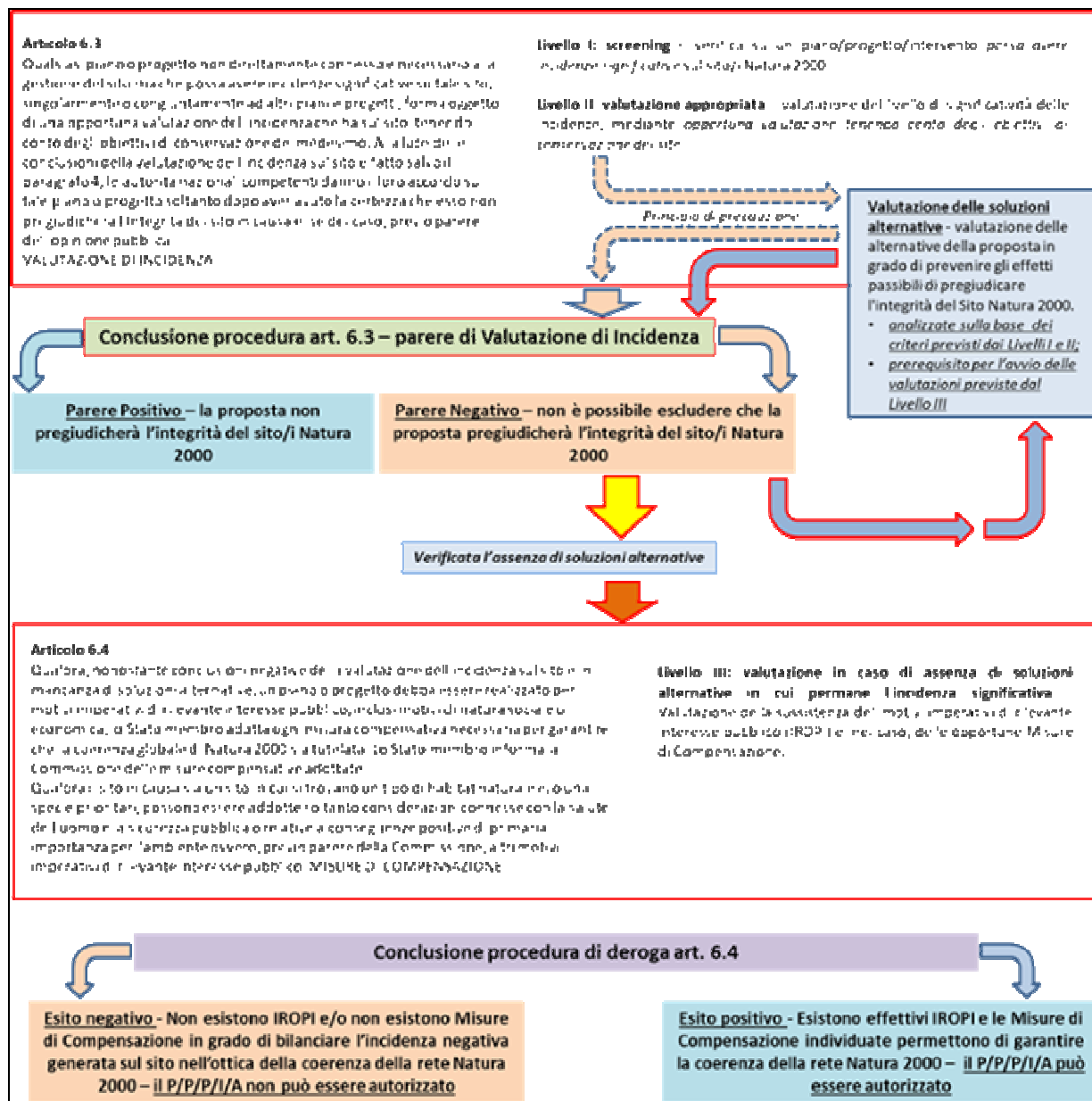
- Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.
- Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

Solo a seguito di dette verifiche, l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza potrà dare il proprio accordo alla realizzazione della proposta avendo valutato con ragionevole certezza scientifica che essa non pregiudicherà l'integrità del sito/i Natura 2000 interessati.

Ai fini della Valutazione di Incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "screening di incidenza" volto ad individuare le implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.

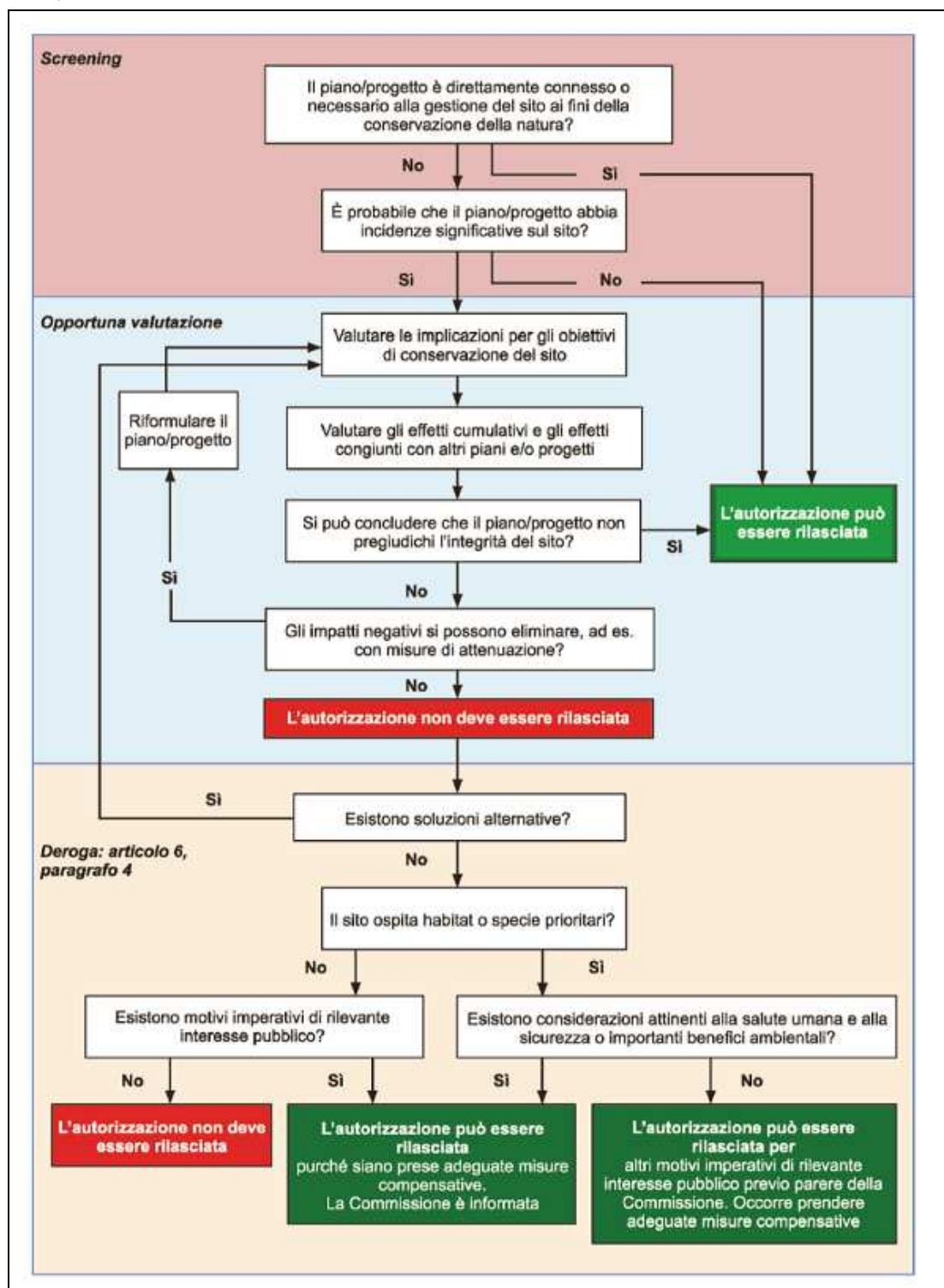
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	12 di 42


Figura 3.1 - Schema esemplificativo della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat. (da Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4)



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	13 di 42

Figura 3.2 - Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019).



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	14 di 42

3.2 LO SCREENING DI INCIDENZA – LIVELLO 1

Lo screening di incidenza è introdotto e identificato dalla Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 (3) (4) Direttiva 92/43/CEE "Habitat", come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA.

Lo screening dunque è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Piano/ Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) sui siti Natura 2000.

In Italia il recepimento della Direttiva Habitat e della valutazione di incidenza è avvenuto con il D.P.R. 357/97, modificato con il D.P.R. 120/2003, senza esplicitare quanto indicato nella citata Guida metodologica CE del 2001 in merito ai quattro livelli e al percorso logico decisionale.

L'articolo 5 comma 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. ha considerato la stesura di uno studio di incidenza solo per gli *"interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi"*, coerentemente con quanto previsto dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat.

La disposizione relativa al Livello I screening di incidenza, è tuttavia inclusa nel contenuto della prima parte del citato art. 6.3, laddove indica la necessità della verifica su piani e interventi che *"possono avere incidenze significative sul sito stesso"*.

Il mancato esplicito riferimento al principio che lo screening sia parte integrante della procedura di Valutazione di Incidenza (Livello I), e l'assenza di indicazioni sulle modalità del suo espletamento ha comportato una regolamentazione a livello regionale molto diversificata, che comprende al suo interno terminologie e procedure non correttamente aderenti al percorso di screening.

Funzione dello Screening di Incidenza è quindi quella di accertare se un **Piano/ Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A)** possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. **Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito**
2. **Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000**
3. **Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000**
4. **Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.**

Coerentemente a quanto previsto dalla CE per P/P/P/I/A, lo screening di incidenza può essere condotto mediante la valutazione da parte del Valutatore delle caratteristiche

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	15 di 42

tecniche e progettuali di quanto proposto, sollevando il proponente da ogni onere connesso al reperimento di informazioni sulle peculiarità del sito Natura 2000, in quanto già in possesso dell'Autorità competente per la valutazione di incidenza.

Per questo motivo, sono stati elaborati due modelli di Format per "**Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Fase di screening**", uno di supporto per la presentazione del P/P/P/I/A da parte del Proponente e l'altro, da compilare a carico del Valutatore, per standardizzare, a livello nazionale, i criteri di valutazione in fase di screening e condurre analisi che siano allo stesso tempo speditive ed esaustive.

Per i Piani o Programmi gli elementi del Format "Proponente" possono essere inseriti nel Rapporto preliminare ambientale e/o nel Rapporto Ambientale di VAS.

Pertanto in fase di presentazione dell'istanza il Proponente od il Progettista incaricato deve avere cura di dettagliare nel migliore dei modi il P/P/P/I/A che intende proporre, tenendo in considerazione gli elementi presenti nel Format "Proponente", utili alla descrizione esaustiva e contestualizzazione della proposta da presentare.

Per quanto riguarda il Proponente, le informazioni da fornire nel Format sono:

- **Nome/denominazione del P/P/P/I/A;**
- **Classificazione della tipologia del P/P/P/I/A;**
- **Nome/denominazione del Proponente;**
- **Nome del Sito o dei Siti Natura 2000 interessato/i;**
- **Nome dell'area protetta eventualmente interessata**
- **Informazioni relative all'esatta localizzazione dell'attività o intervento;**
- **Allegati tecnici e cartografici necessari alla comprensione dell'intervento e della sua contestualizzazione all'interno del sito Natura 2000;**
- **Relazione dettagliata dell'attività o intervento;**
- **Una decodifica delle principali azioni previste, quali trasformazione del suolo, apertura aree di cantiere, taglio o piantumazione di specie vegetali;**
- **Per interventi urbanistici su strutture esistenti, le informazioni relative alle precedenti autorizzazioni ottenute;**
- **Informazioni relative all'attività ed ai mezzi di cantiere necessari alla realizzazione dell'intervento, o allo svolgimento delle attività;**
- **Eventuale ripetitività dell'iniziativa;**
- **Cronoprogramma di dettaglio per la realizzazione e lo svolgimento dell'attività o intervento.**


Per gli **aspetti Natura 2000**, nel Format "Proponente" sono inseriti i requisiti relativi a:

- **presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione e/o Piano di Gestione dei siti Natura 2000 al fine di appurare se la proposta è coerente con la gestione dei siti stessi;**
- **qualora il P/P/P/I/A ne possieda i requisiti, dichiarazione di corrispondenza della proposta con i P/P/P/I/A pre-valutati dall'Autorità regionale competente per la VInCA.;**
- **elaborazione del progetto e delle fasi di realizzazione sulla base delle indicazioni fornite nelle Condizioni d'obbligo e alla assunzione di responsabilità sull'attuazione delle stesse.**


	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIEDENZA	Pag.	16 di 42

4 FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A – PROPONENTE**

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW – TEP RENEWABLES (BONDENO PV) S.R.L.	
Oggetto del PROGETTO:	<p>Il progetto oggetto del presente Format di supporto screening di V.Inc.A. prevede la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico di potenza nominale (DC) pari a 13,79 MWp da realizzare in regime agrivoltaico, nel rispetto delle “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici” (giugno 2022) predisposte su iniziativa del MiTE per le finalità di cui al D.Lgs. n.199/2021.</p> <p>Il progetto nel suo complesso ha contenuti economico-sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati sottoposti a mitigazione.</p> <p>L’agrivoltaico prevede, di fatti, l’integrazione della tecnologia fotovoltaica nell’attività agricola permettendo di produrre energia e al contempo di continuare la coltivazione delle colture agricole o l’allevamento di animali sui terreni interessati.</p> <p>Come dettagliato nella “Relazione pedo-agronomica” di cui all’elab. di progetto “21-00008-IT-BONDENO_SA-R06” a cui si rimanda, per i terreni di cui dispone la Società proponente è stato elaborato un progetto che prevede la realizzazione delle seguenti colture:</p> <p>Medica (Medicago sativa L.): coltivata nelle interfila dell’impianto e parzialmente anche al di sotto dei pannelli con l’utilizzo di attrezzature dedicate.</p> <p>Coriandolo da seme: avvicendato con la medica nelle aree libere dell’impianto fotovoltaico fornisce un ottimo nutrimento per le api e un ottimo prodotto (semi) con notevoli impieghi commerciali.</p> <p>Lungo il perimetro dell’impianto, saranno realizzate delle fasce arboree di mitigazione con la messa a dimora di filari di nocciolo.</p> <p>Nel caso di studio, le strutture sono posizionate in modo tale da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 10 m in modo da consentire la coltivazione tra le interfila e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l’ombreggiamento e da assicurare la massimizzazione dell’uso agronomico del suolo coinvolto.</p> <p>Entrando nel merito, la superficie complessiva dell’area catastale è pari a 18.31 ha, dei quali la superficie sede delle infrastrutture di progetto, completamente recintata, è pari a ca. 16,14 ha: qui, la scelta operata da parte della Società proponente, di sfruttare l’energia solare per la produzione di energia elettrica optando per il regime agrivoltaico, consente di coniugare le esigenze energetiche da fonte energetica rinnovabile con quelle di minimizzazione della copertura del suolo, allorché tutte le aree lasciate libere dalle opere, saranno rese disponibili per fini agronomici.</p> <p>L’impianto fotovoltaico sarà tecnicamente connesso mediante cavo interrato AT che si estenderà per un percorso di circa 2.5 km, massimamente lungo la viabilità pubblica ad una nuova SE. L’allaccio alla Stazione Elettrica avverrà in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV della futura Stazione Elettrica (SE) a 132 kV a cui verranno ricollegate le linee RTN a 132 kV “Finale Emilia – Bondeno”, “Bondeno – Ferrara Cassana” e “Bondeno – Pilastresi All.”, oggi afferenti alla Cabina Primaria Bondeno, previo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potenziamento/rifacimento della linea RTN a 132 kV “Bondeno – Finale Emilia”; • realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 132 kV tra la nuova SE suddetta e la futura sezione a 132 kV dell’esistente SE RTN a 380 kV denominata “Ferrara Nord”, prevista dall’intervento 318-P del Piano di Sviluppo Terna; • realizzazione dei nuovi elettrodotti a 132 kV “Ferrara Cassana – Ferrara Nord” e “Ferrara Nord – Ferrara ZI”, previsti dall’intervento 318-P del Piano di Sviluppo Terna.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	17 di 42

<input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input checked="" type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, Il bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. <input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW. <input type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse: <input checked="" type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è un'opera pubblica? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) <input type="checkbox"/> PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)	
Tipologia P/P/P/I/A:	<input type="checkbox"/> <i>Piani faunistici/piani ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Calendari venatori/ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani urbanistici/paesaggistici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani energetici/infrastrutturali</i> <input type="checkbox"/> <i>Altri piani o programmi...</i> <input type="checkbox"/> <i>Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</i> <input type="checkbox"/> <i>Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività agricole</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività forestali</i> <input type="checkbox"/> <i>Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Altro (specificare) Impianto agrivoltaico
Proponente:	TEP RENEWABLES (ITALIA) S.r.l. con socio unico Viale Shakespeare, 71 – 00144 Roma C. Fiscale e Part. IVA: 10747880960 Numero REA: RM - 1606108

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	18 di 42

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE				
Regione: Emilia Romagna Comune: Bondeno Prov.: Ferrara (FE) Località/Frazione: Ponte Rodoni Indirizzo:		<i>Contesto localizzativo</i> <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/>		
Particelle catastali:	Foglio	186		
	Particelle	18,19,28,14,29		
Coordinate geografiche S.R.: WGS 84	LAT. 44°50'55.66"N	Altitudine media 10 m s.l.m.		
	LONG. 11°25'30.60"E			

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	19 di 42

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico

Derivato da un'originaria localizzazione presso Porporana-Isola Bianca per una ventina di chilometri lungo il Fiume Po, il sito è stato infine esteso per circa centoventi chilometri di ambienti ripariali a includere la riva destra del Po alle radici del Delta (85 km), la confluenza del Panaro a partire da Bondeno (9 km) e infine il Cavo Napoleonico dal Reno (presso Sant'Agostino) fino al Po stesso (18 km). Questo complesso sito (SIC e ZPS) è il più esteso della regione per quanto riguarda le componenti ripariali-golenali della pianura presso il litorale ed ha un ineludibile significato strategico (insieme col simmetrico veneto di sinistra idrografica Po) per la tutela dell'importantissima ittiofauna che dall'Adriatico tende a risalire il Grande Fiume e a popolare le acque dolci della pianura più grande dell'Europa meridionale.

Non lontano dalla periferia nord della città di Ferrara, presso il glorioso borgo fortificato di Stellata, si trova un nodo caratteristico del Fiume Po. Si può dire che all'incirca da qui inizia il Delta: al di là della grande ansa corrispondente alla confluenza del Panaro, infatti, si trova Ficarolo, storica località dalla quale in seguito alle rovinose "rotte" del XII secolo, gli originari rami Volano e Primaro cedettero il posto al nuovo corso che approfondì il reticolo deltizio, guidando al mare le acque del Grande Fiume lungo quello che è, grosso modo, l'attuale corso. Larghe anse e profonde golene caratterizzano un tratto ancora relativamente ben conservato, all'altezza di Porporana, fino a includere per intero l'Isola Bianca, una delle più grandi e antiche isole fluviali del Po, esistente a partire dal XV-XVI secolo. Tale segmento comprende gli ambienti fluviali più significativi, localizzati per circa 11 km di lunghezza da Occhiobello fino oltre Pontelagoscuro (sulla sponda ferrarese) e S. Maria Maddalena (sulla sponda rodigina). Si tratta di un'ampia zona golenale (sulla riva destra del fiume si trovano la Golena Bianca, la Golena di Vallunga e la Colombara), al termine della quale si trova l'Isola Bianca col suo importante bosco igrofilo ripariale (Oasi di protezione 42 ha). Il sito prosegue per Ro e Berra, dove dal Po di Venezia si separa il principale ramo deltizio emiliano, il Po di Goro, che il sito segue attraverso Ariano fino a Mesola (ultima roccaforte estense a valle della quale convenzionalmente si estende il Delta vero e proprio). Il lungo percorso si snoda tra il confine regionale a nord, impostato grossomodo sulla mezzeria del fiume, e il colmo dell'argine maestro - pedonale e ciclabile - sospeso tra golene, ambienti ripariali e vaste distese agricole per lo più derivate dal completamento della grande bonifica ferrarese (1872-1930). I terreni sono prevalentemente sabbiosi e occupati schematicamente per quasi metà da acque dolci (correnti fluviali e, in parte, stagnanti), per un quarto da boschi di salici e pioppi (in golena sostituiti da pioppeti culturali) e per il rimanente quarto da praterie e colture erbacee di tipo estensivo. La pressione antropica sul sito è molto elevata (alta densità abitativa, agricoltura, lavori di sistemazione idraulica, frequentazione turistica). Sei habitat d'interesse comunitario (tre d'acqua dolce, uno di prateria umida e due forestali di tipo ripariale planiziario), occupano complessivamente quasi il 15% della superficie del sito.

Bordure a megaforie igrofile, pratelli effimeri in plaghe periodicamente allagate, siepi e qualche incolto (le golene hanno per lo più colture "a perdere") completano un mosaico ambientale mutevole e fortemente condizionato sia dalle attività dell'uomo sia dal comportamento del fiume. Basti pensare ai ghiaioni o sabbioni che i periodi di magra fluviale lasciano emergere, importanti per certa vegetazione tuttavia effimera e per la nidificazione di alcuni uccelli. Aggruppamenti di Brionia e Luppolo, distese di Aristolochia rotunda, viluppi di Clematis viticella e C. flammula sono gli ultimi resti di una


ZSC/
ZPS

cod.


IT4060016

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	20 di 42


	<p>vegetazione planiziaria-ripariale quasi totalmente scomparsa ma ancora sporadicamente osservabile: gli esemplari di Farnia, la quercia regina di questi ambienti, sono sporadici e isolati. Tra le specie vegetali rare e minacciate, occorre citare la presenza del Campanellino di palude (<i>Leucojum aestivum</i>), che emerge caratteristico sui bordi allagati insieme a <i>Carex elata</i>. Non più rinvenuta in tempi recenti è invece la <i>Vandellia palustre</i> (<i>Lindernia procumbens</i>, il campione d'erbario conservato all'Orto Botanico di Ferrara risale al 1911), tuttora ricercata nel quadro di un'indagine floristica a tutt'oggi fortemente lacunosa, che vede <i>Graziola</i> (<i>Gratiola officinalis</i>), <i>Veronica</i> acquatica (<i>Veronica anagallis-aquatica</i>), <i>Euphorbia palustris</i>, <i>Trapa natans</i>, <i>Wolffia arrhiza</i> e tutte le specie palustri in generale rarefazione. Tra le specie rintracciabili, in un potenziale elenco di specie da tutelare figurano Caglio delle paludi (<i>Galium palustre</i>), Tulipano selvatico (<i>Tulipa sylvestris</i>), Ninfea bianca (<i>Nymphaea alba</i>) e almeno tre orchidee: Ofride verde bruna (<i>Ophrys sphegodes</i>), Orchidea screziata (<i>Neotinea tridentata</i>), Orchide minore (<i>Anacamptis morio</i>) segnalate nell'Atlante regionale della Flora protetta e nella recente, bellissima Flora del Ferrarese (2014).</p> <p style="text-align: center;">Descrizione dell'area umida di Ponte Rodoni e del Canale Napoleonco</p> <p>L'area umida di Ponte Rodoni, facente parte della ZSC e ZPS Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico, rappresenta un'importante nodo ecologico primario. Quest'area, isolata in zone totalmente antropizzate e coltivate, svolge un ruolo ecologico importante e variegato: entra nella regimazione delle acque, protegge la riva dall'erosione fluviale, edifica una fascia tampone fra coltivi e ambiti fluviali per i prodotti ammendanti e anticrittogamici usati in agricoltura. La funzione naturalistica si esplica, oltre che nel costituire luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, anche come collegamento fra i diversi Siti o nuclei boscati ancora presenti nella fascia planiziaria; anche in veste di nucleo frammentario di poche piante costituisce l'unico ambito forestale naturale in un contesto agricolo privo di biodiversità.</p> <p>Dall'analisi della cartografia regionale emerge che l'area di Ponte Rodoni è caratterizzata da un mosaico di ambienti umidi tra cui prevale l'habitat riconosciuto a livello regionale "Pa Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)", e gli habitat riconosciuti a livello europeo come "3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", "6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile" e infine "92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>".</p> <p>Nell'area umida sono dunque presenti fitocenosi dominate da specie elofitiche di grande taglia che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici prevalentemente dolciaquicoli ad acque stagnanti o debolmenti fluenti, da meso- a eutrofiche. Le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) e il regime idrico. Tali cenosi si trovano in uno stato di conservazione relativamente degradato a causa principalmente dell'elevato apporto di nutrienti e delle variazioni del regime idrico. Dove l'acqua è più profonda si trova vegetazione dulciacquicola idrofita azonale galleggiante riferibile all'alleanza Hydrocharition o rizofitica sommersa a dominanza di <i>Potamogeton</i> di grande taglia (Magnopotamion).</p> <p>Lembi di vegetazione spontanea, prevalentemente legnosa, sono limitati a tratti discontinui dove predominano le specie igrofile tra le quali Pioppo bianco, Salice bianco e Frassino ossifillo (<i>Fraxinus oxycarpa</i>) sono le più comuni. Non mancano Pioppo nero, Olmo, Gelsi, qualche Ontano nero, salici arbustivi ed altre specie igofile.</p> <p>Le bordure dell'area umida nella zona nord-ovest sono caratterizzate da megafornie idrofile; rappresentano la tipica situazione ecotonale di margine e segnano in breve spazio il graduale passaggio tra ambienti diversi. In questo caso fungono da spartiacque tra la Zona di protezione e l'agroecosistema.</p>
--	--

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	21 di 42


	<p>Di seguito si riporta un elenco delle specie vegetali presenti e potenzialmente presenti nell'area umida: <i>Phragmites australis subsp. australis</i> (S), <i>Typha latifolia</i> (S), <i>T. angustifolia</i> (S), <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Sparganium erectum subsp. erectum</i> (S), <i>S. emersum</i>, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (S), <i>Glyceria maxima</i> (S), <i>Carex pseudocyperus</i>, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (S), <i>Lemna gibba</i> (S), <i>Lemna minor</i> (S), <i>Potamogeton lucens</i> (S), <i>Potamogeton perfoliatus</i> (S), <i>Salvinia natans</i> (S), <i>Spirodela polyrhiza</i> (S), <i>Trapa natans</i>, <i>Nymphoides peltata</i>, <i>Nuphar lutea</i>, <i>Nymphaea alba</i>, <i>Ceratophyllum demersum</i>, <i>Myriophyllum spicatum</i>, <i>M. verticillatum</i>, <i>Najas marina</i>, <i>N. minor</i>, <i>Hippuris vulgaris</i>, <i>Hottonia palustris</i>, <i>Riccia sp.</i>, <i>Vallisneria spiralis</i>, <i>Zannichellia palustris</i>, <i>Populus nigra</i> (S), <i>Rubus caesius</i> (S), <i>Salix alba</i> (S), <i>Ulmus minor</i> (S), <i>Acer campestre</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Fraxinus angustifolia oxycarpa</i>, <i>Morus alba</i>, <i>Populus alba</i>, <i>Salix cinerea</i>, <i>Tamarix africana</i>, <i>Tamarix gallica</i>, <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Symphytum tuberosum</i>, <i>Tamus communis</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>Thalictrum lucidum</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Trollius europaeus</i> (S) (P), <i>Viola biflora</i> (S) (P), <i>Adenostyles glabra</i> (S), <i>Aegopodium podagraria</i> (S), <i>Alliaria petiolata</i> (S), <i>Athyrium distentifolium</i> (S), <i>Calystegia sepium</i> (S), <i>Chaerophyllum aureum</i> (S), <i>Chaerophyllum hirsutum</i> (S), <i>Chaerophyllum temulum</i> (S), <i>Circaea alpina</i> (S), <i>Circaea lutetiana</i> (S), <i>Cirsium oleraceum</i> (S), <i>Doronicum columnae</i> (S), <i>Doronicum pardalianches</i> (S), <i>Epilobium angustifolium</i> (S), <i>Filipendula ulmaria</i> (S), <i>Galium aparine</i> (S), <i>Geranium robertianum</i> (S), <i>Geranium sylvaticum</i> (S), <i>Glechoma hederacea</i> (S), <i>Heracleum sphondylium</i> (S), <i>Lamium album</i> (S), <i>Lamium maculatum</i> (S), <i>Lysimachia nemorum</i> (S), <i>Petasites albus</i> (S), <i>Petasites hybridus</i> (S), <i>Peucedanum officinale</i> (S), <i>Polygonatum verticillatum</i> (S), <i>Rubus idaeus</i> (S), <i>Saxifraga rotundifolia</i> (S), <i>Senecio ovatus</i> (S), <i>Stellarianemorum</i> (S), <i>Urtica dioica</i> (S), <i>Valeriana tripteris</i> (S), <i>Veratrum lobelianum</i> (S), <i>Veratrum nigrum</i> (S), <i>Aconitum lycoctonum</i>.</p> <p>L'area umida di Ponte Rodoni costituisce un rifugio per molte specie animali e garantisce quindi una maggiore ricchezza della comunità faunistica nell'area. Quattordici specie ornitiche di interesse comunitario segnalate all'interno della ZSC/ZPS <i>Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico</i>, utilizzano l'area come sito di alimentazione o sosta durante gli spostamenti migratori e dispersivi che seguono il periodo riproduttivo (Ardeidi, alcune specie di Accipitriformi, Rallidi e Sternidi). È riportata la presenza minima di oltre venti specie migratrici, la maggior parte delle quali nidificanti entro l'area vasta (Acrocefalini di canneto, Silvidi e Turdidi degli ambienti di macchia e siepe, Torcicollo, Tortora, Upupa) o nell'immediato intorno (varie specie antropofile come ad esempio Rondine, Balestruccio e Rondone, si alimentano nei pressi e lungo le rive del fiume, come diversi Caradriddi limicoli.</p> <p>Tra i vertebrati minori, è di interesse comunitario la potenziale presenza della Testuggine palustre (<i>Emys orbicularis</i>); è rappresentativa la diffusione del Rospo smeraldino, il rospo comune, la raganella, il tritone punteggiato ed il tritone crestato. In particolare per le suddette specie sono determinanti alcuni fattori ecologici quali la presenza di arbusti e canne ai bordi dello stagno, la presenza e la diversità della vegetazione acquatica sommersa e galleggiante, l'esistenza di zone semiaffioranti e di una o più isole all'interno degli specchi d'acqua oltre che di una fascia con vegetazione spontanea circostante le sponde, larga almeno 5 metri. Per quanto depauperata, la fauna ittica in questo tratto del Po è ancora ricca e comprende anche otto specie di interesse comunitario: Storione (<i>Acipenser naccari</i>) specie prioritaria endemica, Cheppia (<i>Alosa fallax</i>), Lampreda di mare (<i>Petromyzon marinus</i>), Barbo (<i>Barbus plebejus</i>), Savetta (<i>Chondrostoma soetta</i>), Lasca (<i>Chondrostoma genei</i>), Cobite comune (<i>Cobitis taenia</i>), Pigo (<i>Rutilus pigus</i>). È presente all'interno della ZSC inoltre il Triotto (<i>Rutilus erythrophthalmus</i>), specie endemica italiana. La presenza di pesci costituisce un fattore ecologico fondamentale nella diversificazione delle biocenosi acquatiche; infatti dove vi sono consistenti popolazioni di pesci, è presente uno sviluppo scarso o nullo della</p>
--	---

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	22 di 42

		<p>vegetazione acquatica a causa sia dell'ingestione da parte dei pesci delle piante e dei loro semi, sia della torpidità delle acque provocata dall'attività di smovimento del fondo e delle rive da parte di specie come la carpa ed il pescegatto, che impedisce alle piante radicanti sul fondo di avere la luce necessaria per svilupparsi. Tra gli invertebrati, è rilevante la presenza dell'Odonato <i>Stylurus flavipes</i>, libellula tipica dei tratti planiziali dei fiumi che costituiscono importanti indicatori ecologici della qualità e delle caratteristiche degli ecosistemi acquatici. La gestione della fauna locale deve tenere in conto il controllo di specie esotiche naturalizzate (<i>Myocastor coypus</i>, <i>Procambarus clarkii</i>, <i>Trachemys scripta</i>), la cui diffusione può costituire un fattore di minaccia rilevante per flora e fauna locali.</p> <p>Il Cavo Napoleonico o Scolmatore del Reno è un canale artificiale multifunzione della pianura emiliana che collega i fiumi Reno e Po. Il canale artificiale presenta aree caratterizzate dalla presenza dell'habitat riconosciuto a livello regionale "Pa Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>"). L'habitat di interesse regionale Pa va a colmare una lacuna dell'intero sistema degli habitat Natura 2000, secondo il quale non esiste un codice specificamente dedicato ai canneti e alla vegetazione elofitica di grande taglia. Tale habitat è presente, sebbene in modo discontinuo e frammentario, anche nelle aree in cui il cavidotto dell'impianto agrivoltaico attraversano il Canale Napoleonico.</p> <p>Il cavidotto interrato che conduce all'impianto intersecherà il Cavo Napoleonico in due punti; per effettuare gli scavi del cavidotto verrà utilizzata la tecnologia di posa in opera T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) limitando il più possibile gli impatti e senza alcuna modifica morfologica degli habitat soprastanti. Nel resto del tracciato la linea MT comporta la creazione di un cavidotto che si snoda lungo strade asfaltate o a fondo naturale già presenti, non andando ad impattare in modo diretto sugli habitat limitrofi. Gli impatti indiretti su componenti biotiche e abiotiche considerata la limitatezza temporale di svolgimento dell'opera di scavo sotterraneo e la sua scarsa profondità sono trascurabili.</p> <p>Si mette in evidenza che l'area dove sorgerà l'impianto agrivoltaico risulta interamente localizzata all'esterno del Sito Natura 2000, in un'area totalmente antropizzata caratterizzata dalla presenza di un vasto agroecosistema e caratterizzata dall'assenza di habitat di interesse comunitario.</p> <p>Per la perimetrazione dei Siti Natura 2000 vedere l'elaborato Tavola 21-00008-IT-BONDENO_SA-T10 Carta degli Habitat natura 2000</p>
--	--	---

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIEDENZA	Pag.	23 di 42

ZSC	cod.	IT3270017	<p style="text-align: center;">Delta del Po: tratto terminale e delta veneto</p> <p>La ZSC “Delta del Po: tratto terminale e delta veneto” è un insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche, con associazioni tipicamente appartenenti alla serie psammofila e, limitatamente ad alcune aree, lembi relitti di foreste. L'ambito costituito dai rami fluviali del Po ospita boschi igrofilo di Salix sp.pl. e Populus alba. Nelle golene sono presenti praterie galleggianti di Trapa natans. Le singolari formazioni sabbiose alle foci, sui margini delle lagune, sono colonizzate da vegetazione psammofila e alofila. La parte valliva è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di canneti, barene, canali e paludi con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi d'acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti che ospitano tipi e sintipi alofili.</p> <p>Il Sito di Importanza Comunitaria include oltre al sistema deltizio, diversificato in valli e fasce litoranee, anche dal tratto terminale del fiume Po (da Melara fino alla foce) e di alcuni rami secondari (Po di Maistra, Po di Venezia, Po della Pila, Po delle Tolle, Po di Gnocca, Po di Goro). L'ambito natura 2000 è caratterizzato da 22 habitat, di cui sei prioritari, e da 102 specie, di cui quattro prioritarie.</p> <p>La Sacca di Scardovari è la laguna più vasta del Delta veneto (3.200 ettari), in tale sacca l'habitat prioritario Lagune costiere* occupa circa il 90% della superficie. E' delimitata dai rami del Po di Tolle e di Gnocca, è collegata con il mare e quindi con acqua salata, con profondità medio-bassa (1,5 m) e canali per la navigazione; nella parte più a sud (Sacca di Bottonera) presenta fondali più bassi con apporto di acqua dolce. Attività economiche prevalenti sono la raccolta delle vongole e l'allevamento delle cozze nelle "peociare" (sorta di steccati in legno infissi nel sedimento), nonché la pesca. Sul suo lato occidentale si trovano l'Oasi di Ca' Mello e il relitto di Valle Bonello, ultima testimonianza delle vaste valli salmastre che la circondavano completamente. A sud la Sacca è bordata dalla parte terminale del Po di Gnocca o Donzella, una delle zone più selvagge rimaste nell'intero Delta: questa foce (detta "Bacucco") presenta vasti "bonelli" ricoperti di canneti estesi per 150 ettari, con tortuosi canaletti interni e chiari e uno scanno sabbioso a mare. Sono presenti tutte le specie di ardeidi. E' una zona ottima per le Albanelle minori, in quanto vi nidificano negli incolti almeno 2 coppie e sono state osservate concentrazioni interessanti nella fase post-riproduttiva (fino a 25 individui insieme); qui si raggiunge una delle densità più elevate di coppie nidificanti nel Delta di Gheppio (su tralici e ruderi) e di Barbagianni. Nel periodo invernale si trova la maggior densità locale di Albanella reale ed è frequente l'incontro con Pellegrino e Smeriglio (fino a 3 individui insieme); il Gufo di palude è una presenza regolare. Il Falco pescatore si può incontrare a pesca nella Sacca tutto l'anno, in particolare da aprile a settembre nella parte meridionale. Da segnalare tra le rarità la Poiana codabianca e l'Aquila minore. I limicoli sono più rappresentati nella parte meridionale con la bassa marea, ad esempio la Beccaccia di mare (fino a 160 individui) soprattutto da marzo ad agosto, l'Avocetta (1.000 individui, febbraio) o la Pittima minore (settembre). E' un area di eccellenza per gabbiani e sterne: Gabbiano corallino, Sterna maggiore, Mignattino comune (fino a 5.000 ind.), Gabbiano del Caspio; inoltre, autentiche rarità a livello nazionale, quali nel 2001 Gabbiano di Sabine (BRICHETTI et alii, 2002), Gabbiano tridattilo e Sterna di Rüppell (BON & SEMENZATO, 2002). I Passeriformi sono particolarmente presenti presso l'oasi di Ca' Mello durante il passo post-riproduttivo: presso la stazione di inanellamento vengono catturati tra le altre specie Pettazzurro, Forapaglie macchiettato e castagnolo, Salciaiola, Bigiarella. Tra gli anatidi spiccano Quattrocchi, Edredone, Moretta grigia e Smergo minore (fino a 100 individui; casi di estivazione); a parte lo Smergo minore però, le altre specie sono occasionali.</p>
-----	------	-----------	--

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	24 di 42

			<p>L'Oasi di Cà Mello è un'area umida relitta, di forma trapezoidale allungata e di circa 40 ettari di superficie, adiacente alla porzione nord-occidentale della Sacca dei Scardovari. Attualmente l'Oasi di Ca'Mello è gestita da Veneto Agricoltura (Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare) e dal Consorzio di Bonifica Delta Po-Adige. L'area di studio è delimitata da arginature che racchiudono una superficie topografica situata fra il livello del mare ed i 0,7 m di quota; il sito è completamente circondato da superfici coltivate, in prevalenza risaie, ad eccezione del lato meridionale, adiacente alla Sacca dei Scardovari e separato da questa da una consistente arginatura.</p> <p>Dal punto di vista vegetazionale, l'area è prevalentemente occupata da una estesa e quasi continua formazione di <i>Phragmites australis</i>, in parte inondata ed intersecata da canali e piccoli specchi d'acqua; la componente arboreo-arbustiva è fondamentalmente ridotta a nuclei spontanei di <i>Sambucus nigra</i> che occupano gli "alti topografici" della parte centro settentrionale dell'Oasi. Nei terreni più asciutti si distinguono anche piccole aree occupate da <i>Rubus ulmifolius</i> e da <i>Phytolacca americana</i>.</p> <p>Una decina d'anni fa, parte dell'arginatura è stata interessata dalla messa a dimora di specie arboree ed arbustive autoctone, fra le quali: <i>Acer campestre</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Juniperus communis</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Quercus ilex</i>.</p>
--	--	--	--

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000?
 Si No

Citare, l'atto consultato: RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4060016 FIUME PO DA STELLATA A MESOLA E CAVO NAPOLEONICO – MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali?
 Si No


Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____

Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT3270017 distanza dal sito:**
 All'interno del buffer di 5 km nell'intorno dell'area nel quale sono localizzati gli interventi si individua un altro Sito Natura 2000: Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" che dista ca. 1,5 km dal punto più prossimo dell'intervento.
 A causa della distanza e dall'entità degli interventi più vicini a tale Sito se ne esclude qualunque tipo di interferenza sia diretta che indiretta.
- Sito cod. IT 4060016 distanza dal sito:**
 - 170 metri in linea d'aria dal perimetro dell'impianto agrivoltaico;
 - il cavidotto dell'impianto interseca in due punti la **ZSC/ZPS Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico**.

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal Progetto, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	25 di 42

stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Per la localizzazione e i confini dei siti di tutela nei dintorni dell'area in cui è prevista l'installazione dell'impianto è stato consultato il Geoportale nazionale, precisamente il tematismo "Progetto Natura" mediante il quale si individuano: Zone umide di importanza internazionale (Ramsar), Rete Natura 2000 – SIC/ZSC e ZPS, Important Bird Areas (IBA) e Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP).

Come si evince dalla tavola riportata in Figura 4.19 della relazione 21-00008-IT-BONDENO_SA-R04, l'area deputata all'installazione del campo FV resta completamente al di fuori di qualsiasi Area protetta e Sito Natura 2000, tuttavia risulta molto prossimo, a ca. 170 m, al perimetro di un Sito Natura 2000: Zona Speciale di Conservazione (ZSC) coincidente con Zona a Protezione Speciale (ZPS) IT4060016 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico". Come già asserito **la zona interposta tra la ZSC/ZPS e l'area dove sorgerà l'impianto agrivoltaico è caratterizzata dalla presenza di campi agricoli coltivati, quindi sono presenti elementi di discontinuità tra il sito di importanza comunitaria e l'area di intervento. Si mette in evidenza che l'area dove sorgerà l'impianto agrivoltaico risulta interamente localizzata all'esterno del Sito Natura 2000, in un'area totalmente antropizzata caratterizzata dalla presenza di un vasto agroecosistema e caratterizzata dall'assenza di habitat di interesse comunitario.**

Il sito Natura 2000 IT4060016 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico" verrà però intersecato in due punti dai cavi di connessione e da un raccordo da potenziare.

Il canale artificiale presenta aree caratterizzate dalla presenza dell'habitat riconosciuto a livello regionale "Pa Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)". L'habitat di interesse regionale Pa non è riconosciuto dal sistema degli habitat Natura 2000, secondo il quale non esiste un codice specificamente dedicato ai canneti e alla vegetazione elofitica di grande taglia. Va considerato comunque che **per effettuare gli scavi del cavidotto verrà utilizzata la tecnologia di posa in opera T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) limitando il più possibile gli impatti e senza alcuna modifica morfologica del contesto.**

Anche il raccordo Bondeno – Palantona risulta estendersi in prossimità di tale sito protetto come anche la parte terminale del cavo che termina a ca. 1km di distanza dal sito in parola.

Di seguito si effettua una disamina delle incidenze delle azioni progettuali sulle componenti biotiche e abiotiche in ogni fase di sviluppo del progetto.

Area impianto agrivoltaico

Impatti sulla fauna

Fase di cantiere

Gli impatti conseguenti alle attività di cantiere previste interesseranno, seppur con intensità differente, tutte le componenti faunistiche presenti le quali, anche in considerazione della ridotta durata del cantiere (circa 8 mesi), potranno recuperare lo stato e la presenza attuale nel breve termine.

Le categorie di impatto prese in considerazione in relazione alla tipologia di progetto sono le seguenti:

- emissioni di polveri e gassose generate durante parte delle attività di cantiere;
- pressioni acustiche generate durante gran parte delle attività di cantiere;
- traffico indotto legato, essenzialmente, alla movimentazione di mezzi d'opera, ai mezzi in ingresso/uscita dal cantiere per le forniture con conseguente rischio di mortalità diretta accidentale per la fauna.

Per quanto concerne le emissioni di polveri, la tipologia di fauna meno tollerante è senza dubbio quella dei lepidotteri i quali generalmente risultano sensibili alle emissioni di polveri diffuse.

Inoltre la dispersione delle polveri può provocare impatti anche a carico dell'erpetofauna e della teriofauna e, in occasione di ventosità elevata, anche a carico dell'avifauna presente nell'area.

In tutti i casi si tratta di impatti irrilevanti per la modesta concentrazione di polveri attesa durante le attività in progetto, peraltro assimilabili alle attività agricole (aratura, rippatura) che tipicamente si vengono a verificare nell'area vasta di inserimento.

In termini di durata dell'impatto si tratta di impatti reversibili a breve termine poiché, una volta venuta meno la fonte dell'impatto, è sufficiente attendere breve tempo (variabile in funzione della specie considerata) affinché le popolazioni s'insedino nuovamente nell'area. La scala dell'impatto, infine, è locale.

Il rumore in fase di cantiere rappresenta uno dei maggiori fattori di impatto per le specie animali, particolarmente per

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIEDENZA	Pag.	26 di 42

l'avifauna e la fauna terricola, con conseguente possibile allontanamento di specie; la fase di cantiere ha però una limitata durata nel tempo (circa 8 mesi) quindi si reputa che tale impatto non sia significativo e sia reversibile a breve termine.

Il rumore, agisce da deterrente sull'utilizzazione del territorio da parte della fauna. Per le specie che utilizzano le vocalizzazioni durante la fase riproduttiva esso agisce come "incremento di soglia", aumentando la distanza di percezione del canto territoriale. Per alcune specie l'aumento del rumore rende un sito meno controllabile, quindi meno sicuro, per la protezione dai predatori, mentre per altre la presenza di "rumori particolari" potrebbe agire interferendo con le frequenze di emissione, con significati specie-specifici. Come bioindicatore per stimare l'effetto dell'inquinamento acustico si impiegano le comunità di uccelli nidificanti. Dalla bibliografia specifica di settore, si desume come una seppur ridotta prima perdita di siti di nidificazione dell'avifauna più sensibile possa manifestarsi già al di sopra di 42 – 43 dB(A) e come la perdita diventi massima per valori uguali o superiori a 60 dB(A). Ovviamente, l'effetto del rumore risulta assai diverso a seconda delle specie interessate, alcune delle quali risultano più tolleranti (in genere specie tipiche degli spazi aperti come quelli agricoli) rispetto ad altre.

Le pressioni acustiche sono generate prevalentemente durante l'infissione delle strutture di sostegno dei pannelli; tale operazione, considerata la dimensione dell'impianto, avrà una durata temporale molto limitata rispetto alla durata totale del cantiere. In tal senso, l'impatto può essere considerato di lieve entità; la reversibilità è a breve-medio termine poiché, una volta venuta meno la fonte rumorosa, è necessario attendere un tempo variabile in funzione della specie considerata affinché le popolazioni s'insedino nuovamente nell'area.

Considerata la potenza acustica potenzialmente prodotta in fase di cantiere stimata sulla base dei mezzi d'opera che saranno impiegati si potrebbe osservare una prima perdita per allontanamento di specie esclusivamente in prossimità del cantiere quindi l'impatto sul clima acustico si considera non significativo e reversibile.

L'occupazione di suolo da materiali necessari alla realizzazione dell'opera durante la fase di cantiere e la sottrazione di spazio utile all'insediamento di specie risulta esigua.


La mortalità per collisione con mezzi meccanici e/o di trasporto è un impatto diretto sulla fauna generato dalle attività di cantiere. Con riferimento al sito in questione, la presenza di traffico indotto può generare mortalità faunistica per collisione per tutto il percorso svolto dai camion sia all'interno del sito che nelle aree esterne ad esso. Si tratta per lo più di un impatto potenziale occasionale, legato ad eventi rari in cui la fauna si venga accidentalmente a trovare nell'area di cantiere o lungo i percorsi di trasporto indotto e, per tale ragione, si scontri con mezzi di azione. Le categorie faunistiche più sensibili in tal senso sono gli Invertebrati, volatori o non volatori, i vertebrati a bassa agilità (Anfibi, Rettili, micro mammiferi), gli uccelli nidificanti a terra o in siti in prossimità della viabilità, ed anche i Mammiferi di taglia maggiore in relazione alla frequenza di utilizzo delle arterie stradali per i loro spostamenti alla velocità di passo. La già ridotta entità di tale impatto (di prevalente natura occasionale) è ulteriormente compressa dal fatto che il disturbo generato dalle attività di cantiere (ma anche dalle attuali attività agronomiche che vedono la periodica presenza di mezzi nell'area) fa sì che la fauna tenda a restare presso habitat riparati anziché esporsi presso le aree di cantiere, contribuendo a ridurre ai minimi termini il rischio di mortalità. Inoltre le lavorazioni avverranno esclusivamente in orari diurni e con velocità dei mezzi in transito contenuta.

Presso le aree di cantiere si ritiene che la probabilità di mortalità per collisione sia assai ridotta e, pertanto, ritenuta non significativa, anche alla luce delle misure di mitigazione adottate durante la fase di cantiere (velocità di transito contenute).

Fase di esercizio

In fase di esercizio le principali interferenze attese sulla compagine faunistica saranno riconducibili a:

- emissioni sonore legate all'impianto in azione;
- emissioni sonore e polverulente determinate dalle opere di manutenzione ordinaria dell'area, consistenti nel lavaggio dei pannelli e nell'esecuzione di periodici interventi di coltivazione delle colture;
- emissioni sonore e polverulente determinate dalle opere di coltivazione delle interfile dei pannelli;
- illuminazione notturna dell'area di impianto;
- Rischio del probabile fenomeno "abbagliamento" sull'avifauna;
- Perdita di permeabilità faunistica dell'area in ragione della presenza di recinzione perimetrale.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIEDENZA	Pag.	27 di 42

Il processo di produzione dell'energia elettrica da impianto fotovoltaico nella fase di esercizio non prevede la presenza di organi meccanici in movimento, pertanto l'esercizio dell'opera in oggetto, viste le sue caratteristiche e la tipologia di attività che sarà condotta, sarà caratterizzato da un livello di inquinamento sonoro praticamente nullo e non genererà alcun tipo di disturbo acustico.

Le attività di manutenzione ordinaria previste per l'impianto (lavaggio dei pannelli fotovoltaici, manutenzione del verde) si esplicheranno attraverso l'uso di mezzi d'opera capaci di generare un disturbo in termini di emissioni sonore e polverulente limitato nel tempo e circoscritto alle sole aree direttamente interessate dalle operazioni suddette.

Le attività di manutenzione straordinaria, considerata la loro natura eccezionale, non si reputa che possano avere impatti significativi sulla componente faunistica.

Il progetto prevede che sia installato nell'area d'impianto un sistema di illuminazione atto a "rompere il buio" notturno e fornire un primo deterrente. Con riferimento agli effetti generati sulla componente faunistica, le luci artificiali, in generale, possono rappresentare barriere che riducono gli ambienti a disposizione ed obbligano a traiettorie di spostamento alternative rispetto a quelle ottimali, con varie possibili conseguenze negative come lo spreco di energie (percorsi più lunghi e tortuosi), maggiori rischi in termini di mortalità per collisione ed incremento del rischio di abbandono di un areale.

Sebbene, potenzialmente, l'illuminazione possa esercitare, di per sé stessa, un'azione rilevante sulla fauna in termini di mortalità per collisione, perdita a medio periodo di habitat e instaurazione di fenomeni di competitività intraspecifica, nel caso specifico si osserva che l'impianto di illuminazione sarà mantenuto costantemente acceso per questioni di sicurezza ma le luci non punteranno verso l'alto, ma verso il basso, evitando di abbagliare avifauna e chiroterri.


Per quanto riguarda il possibile fenomeno di "abbagliamento" dei pannelli, è noto che gli impianti che utilizzano l'energia solare come fonte energetica presentano possibili problemi di riflessione ed abbagliamento, determinati dalla riflessione della quota parte di energia raggiante solare non assorbita dai pannelli. Si può tuttavia affermare che tale fenomeno è stato di una certa rilevanza negli anni passati, soprattutto per l'uso dei cosiddetti "campi a specchio" o per l'uso di vetri e materiali di accoppiamento a basso potere di assorbimento. Esso, inoltre, è stato registrato esclusivamente per le superfici fotovoltaiche "a specchio" montate sulle architetture verticali degli edifici. Visto che i pannelli dell'impianto fotovoltaico sono realizzati con superficie scura non riflettente si considera trascurabile il fenomeno di abbagliamento.

Inoltre i nuovi sviluppi tecnologici per la produzione delle celle fotovoltaiche fanno sì che aumentando il coefficiente di efficienza delle stesse diminuisca ulteriormente la quantità di luce riflessa (riflettenza superficiale caratteristica del pannello), e conseguentemente la probabilità di abbagliamento.

La riduzione della permeabilità ecologica derivante dalla presenza dell'impianto viene garantita dall'applicazione di misure di mitigazione infatti il progetto prevede che l'area ove saranno installati i moduli fotovoltaici sia conterminata perimetralmente da una recinzione metallica. Sin dalla fase di progetto si è previsto che la stessa sia realizzata con particolari accorgimenti funzionali a salvaguardare la permeabilità ecologica del contesto, garantendo lo spostamento in sicurezza piccoli mammiferi o altre specie animali di taglia contenuta (anfibi, rettili, ecc.), mediante il mantenimento di una 'luce' inferiore di altezza pari a 10 cm.

Infine, così come evidenziato in fase di cantiere, il degrado e perdita di habitat naturale, nonché la perdita di specie di fauna minacciata, costituiscono un impatto potenziale legato principalmente all'occupazione delle aree da parte dei moduli fotovoltaici e dalla realizzazione delle vie di accesso. In tali aree non sono presenti elementi floristici e vegetazionali di particolare interesse; la perdita di ambiente dovuto alla posa dei moduli, avverrà quindi ad esclusivo danno di formazioni vegetazionali largamente rappresentate nell'area di studio. Si ritiene, comunque, che il mantenimento di vegetazione tra i moduli possa continuare a rappresentare un'attrattiva per molte specie faunistiche già presenti nell'area vasta.

La gestione della coltivazione prevedrà operazioni legate alla coltivazione delle interfile che sono assimilabili a quelle che già si svolgono nella gestione ordinaria dei campi agricoli quindi non si evidenziano pressioni aggiuntive sulla fauna dalla realizzazione del presente impianto agrivoltaico.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	28 di 42

Per quanto riguarda il potenziale inquinamento diffuso per l'utilizzo di fitofarmaci sono previste misure di prevenzione e mitigazione, per cui tale impatto risulta mitigabile; l'utilizzo di fitofarmaci (escluso nelle colture delle piante officinali) verrà rigidamente controllato utilizzando esclusivamente prodotti fitosanitari autorizzati e il loro uso seguirà rigidamente le linee guida del Piano Agricolo Nazionale per l'uso sostenibile dei fitosanitari.

In sintesi, le interferenze generate in fase di esercizio sulla fauna se applicate le misure di mitigazione, saranno non significative, in quanto reversibili a breve termine e coinvolgenti una scala spaziale locale.

Fase di dismissione e ripristino

Lo smantellamento del sito consisterà in:

- Rimozione e smaltimento dei cablaggi fra le stringhe e smontaggio dei moduli fotovoltaici;
- Rimozione e smaltimento delle strutture di sostegno e dei pali;
- Rimozione e smaltimento delle cabine;
- Rimozione e smaltimento di cavi, canalette, tubazione e pozzetti;
- Rimozione e smaltimento fondazioni cabine;
- Rimozione e smaltimento della recinzione;
- Messa a coltura del terreno.

Tale processo risulterà impattante in ugual misura rispetto alla fase di cantiere sulla componente faunistica, floristica e habitat ma anch'esso risulta di breve durata e fondamentale per recuperare l'assetto originario dell'area di progetto, mantenendo intatti i parziali miglioramenti ambientali realizzati.

Impatti su flora e vegetazione

L'area dove sorgerà l'impianto agrivoltaico, come anche quella deputata alla realizzazione della nuova SE, risulta interamente localizzata all'esterno del Sito Natura 2000, in un'area totalmente antropizzata caratterizzata dalla presenza di un vasto agroecosistema e caratterizzata dall'assenza di habitat di interesse comunitario.

Rispetto alla sola fase di cantiere, data l'assenza di elementi vegetali degni di nota, si ritiene che l'interferenza per danneggiamento meccanico alla vegetazione possa considerarsi non significativa, proprio in ragione dell'assenza di elementi di qualsivoglia pregio.

Si evidenzia che il progetto prevede la messa a dimora di un gruppo di noccioli appartenenti a cultivar locali lungo l'intero confine dell'impianto avente funzione di ricomposizione ambientale e paesaggistica dell'area d'intervento.

Esso potrà divenire, nel tempo, un elemento della rete ecologica locale fornendo supporto e rifugio per specie ornitiche o piccola fauna e contribuirà a garantirne l'inserimento ambientale e paesaggistico migliorando l'assetto complessivo.


Potenziati impatti indiretti riguardano il sollevamento di polveri durante la fase di cantiere; tale impatto è temporaneo e poiché non vi sono emissioni continue si esclude che possa comportare effetti di alterazione dell'attività fotosintetica e aumento di deposizioni dei metalli pesanti sulla superficie fogliare. Impatto sulla vegetazione è quindi trascurabile.

L'impatto sulla vegetazione necessario alla realizzazione del progetto è dunque equiparabile all'impatto derivante dalle attività colturali nel normale avvicendamento dei campi agricoli considerati, quindi non si ritiene significativo.

La zona interposta tra la ZSC/ZPS "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico" e l'area dove sorgerà l'impianto agrivoltaico è caratterizzata dalla presenza di campi agricoli coltivati; quindi, sono presenti elementi di discontinuità tra il sito di importanza comunitaria e l'area di intervento.

Una maggiore ricchezza floristica si rinviene nell'adiacente area umida di Ponte Rodoni, che presenta ancora un elevato grado di naturalità costituendo un importante nodo ecologico primario e nel Canale Napoleonico (facenti parte entrambi della ZSC/ZPS appena citata). La funzione naturalistica si esplica, oltre che nel costituire luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, anche come collegamento fra i diversi Siti o nuclei boscati ancora presenti nella fascia pianiziale, anche in veste di nucleo frammentario di poche piante costituisce l'unico ambito forestale naturale in un contesto agricolo privo di biodiversità.

Come già evidenziato, l'impianto agrivoltaico ha una duplice funzionalità che permette di mantenere l'agroecosistema; si tratta di un'unità ecosistemica di origine antropica legata all'avvicendamento colturale, dotata di un basso livello di diversità floristica, fortemente influenzata sia dal continuo disturbo dovuto al succedersi dei tagli (e quindi dalla presenza di macchinari) sia dall'apporto di fertilizzanti e fitofarmaci.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	29 di 42

La gestione delle aree coltivate prevedrà operazioni legate alla coltivazione assimilabili a quelle che già si svolgono nella gestione ordinaria dei campi agricoli quindi non si evidenziano pressioni aggiuntive sulla flora dalla realizzazione del presente impianto agrivoltaico.

Per quanto riguarda il potenziale inquinamento diffuso per l'utilizzo di fitofarmaci sono previste rigide misure di prevenzione e mitigazione per cui tale impatto risulta mitigabile; l'utilizzo di fitofarmaci verrà rigidamente controllato utilizzando esclusivamente prodotti fitosanitari autorizzati e il loro uso seguirà rigidamente le linee guida del Piano Agricolo Nazionale per l'uso sostenibile dei fitosanitari.

Impatti sulle componenti suolo, acqua e aria

Si rimanda alla lettura della Sezione 5 "Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti".

Cavidotto

Fase di cantiere

il sito in cui verranno installati i moduli fotovoltaici non risulta interferito da alcun corso idrico, ma al contrario, i cavi di connessione e i raccordi di progetto, durante il loro percorso, interferiscono con alcuni di essi.

In particolare, il cavidotto che collega l'impianto fotovoltaico alla nuova SET RTN 132/36 kV interseca dapprima il Cavo Napoleonico, poi, in prossimità di quest'ultima, il Canale Nicolino; il cavidotto che collega la nuova SET 132/36 kV e la SET "FERRARA NORD" 380/132 kV, interseca, procedendo da ovest verso est, il Collettore Santa Bianca, il Cavo Napoleonico, il Canale San Giovanni orientale, il Canale Cavo Bondesano, il Canale Emissario, il Canale Cittadino-Naviglio, lo Scolo Calzolaro, il Canal Bianco, lo Scolo Gallo, e, infine, lo scolo Casaglia.

I raccordi di progetto, tutti interrati, tra la nuova SET RTN 132/36 kV e la CP Bondeno 132 kV, risultano tutti intersecanti il Canale San Giovanni Occidentale.

Quanto alle altre linee, tutte aeree e già esistenti, gli interventi previsti riguarderanno al più il loro potenziamento e, solo in un caso, la sostituzione di un palo, e non determineranno quindi alcuna interferenza con il reticolo idrografico.

L'area che sarà sede dell'impianto fotovoltaico, la quale, si ribadisce, non è solcata da alcun corpo idrico, risulta invece molto prossima al Cavo Napoleonico, a ovest, alla fossa Dieci Piedi, a nord, e alla fossa Savenuzza, a est.

Il cavo di connessione correrà lungo la viabilità pubblica, al di sotto del manto stradale interferendo solo in due tratti con la ZSC/ZPS; nel resto del tracciato la linea comporta la creazione di un cavidotto che si snoda lungo strade asfaltate o a fondo naturale già presenti, non andando ad impattare in modo diretto sugli habitat limitrofi.

Si precisa che laddove vi è interferenza dei cavi di connessione con le aree Natura 2000 (corpi idrici) sarà utilizzata la tecnologia di posa in opera T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) senza effettuare scavi a cielo aperto, al fine di limitare il più possibile gli impatti sull'ecosistema igrofilo e senza alcuna modifica morfologica del contesto.

Gli impatti indiretti su componenti biotiche e abiotiche considerata la limitatezza temporale di svolgimento dell'opera di scavo sotterraneo e la sua scarsa profondità sono trascurabili.

Fase di esercizio

Nessun impatto su habitat e specie.


Fase di ripristino

Tale processo risulterà impattante in ugual misura rispetto alla fase di cantiere sulla componente faunistica, floristica e habitat ma anch'esso risulta di breve durata e fondamentale per recuperare l'assetto originario dell'area di progetto, mantenendo intatti i parziali miglioramenti ambientali realizzati.

Misure di mitigazione


Gli impatti sono principalmente riconducibili alle fasi di cantiere e dismissione, al fine di minimizzarli si prevedono le seguenti misure di mitigazione, prettamente gestionali:

- al fine di minimizzare il rischio di incidenti, tutte le attività saranno segnalate alle autorità locali in anticipo rispetto alla attività che si svolgeranno;
- saranno eseguiti specifici corsi di formazione del personale addetto al fine di incrementare la sensibilizzazione

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	30 di 42

alla riduzione del rumore e dell'inquinamento atmosferico mediante specifiche azioni comportamentali (ad esempio, non tenere i mezzi in esercizio se non strettamente necessario e ridurre i giri del motore quando possibile) e promuovere una guida sicura e responsabile dei mezzi: ciò in modo tale da garantire buone condizioni operative;

- durante gli orari di punta del traffico, allo scopo di ridurre i rischi stradali sia per la comunità locale che per i lavoratori, dovranno essere adottati appositi accorgimenti. Qualora possibile, verranno previsti percorsi stradali che limiteranno l'utilizzo della rete viaria pubblica da parte dei veicoli del progetto;
- i mezzi e macchinari di lavoro utilizzati saranno caratterizzati da una ridotta emissione sonora e dotati di marcatura CE. Sarà garantito il loro corretto utilizzo e una loro regolare manutenzione;
- tutti i mezzi dovranno rispettare il limite di velocità imposto (sulle strade di cantiere non asfaltate tipicamente pari a 20 km/h) che limiterà notevolmente la produzione di rumori durante il transito dei mezzi;
- al fine di contenere il sollevamento di polveri nei periodi di siccità di provvederà alla bagnatura delle gomme degli automezzi e all'umidificazione del terreno.
- qualora durante le fasi di realizzazione dovessero essere necessarie lavorazioni nelle ore notturne, si prevede un basso grado di illuminazione dell'infrastruttura per diminuire il più possibile l'inquinamento luminoso e mitigare la compromissione della qualità degli ambienti circostanti e quindi il loro grado di funzionalità ecologica;
- le operazioni di movimentazione del terreno saranno eseguite nel rispetto della normativa e delle linee di indirizzo vigenti in materia di gestione dei cantieri, di concerto con l'Autorità competente;
- a seguito delle operazioni di taglio, sfalcio ed eradicazione, qualora fossero presenti residui vegetali di specie alloctone invasive, questi dovranno essere gestiti in modo tale da impedirne la dispersione nelle aree circostanti (sia nelle aree di deposito che durante il trasporto dovranno essere adeguatamente coperti con teloni). Le superfici di terreno in cui sono state effettuate le operazioni di rimozione dovranno essere adeguatamente ripulite dai residui vegetali;
- i mezzi coinvolti nell'installazione dei moduli fotovoltaici e nel trasporto dovranno circolare a velocità ridotte e si dovrà evitare di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari;
- laddove vi è interferenza del cavo di connessione con i corpi idrici sarà utilizzata la tecnologia di posa in opera T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata): tale metodologia ridurrà al minimo gli impatti sulla biodiversità;
- la recinzione perimetrale prevista a delimitazione del campo fotovoltaico sarà opportunamente sollevata da terra di circa 10 cm per salvaguardare la permeabilità ecologica del contesto, garantendo lo spostamento in sicurezza piccoli mammiferi o altre specie animali di taglia contenuta (anfibi, rettili, ecc.), mediante il mantenimento di una 'luce' inferiore di altezza pari a 10 cm;
- al fine di mitigare l'aspetto ambientale-paesaggistico lungo il perimetro dell'impianto è prevista la piantumazione di specie appartenenti a ecotipi locali, tipiche del contesto d'intervento atte a garantire il corretto inserimento delle opere in termini ecologici e paesaggistici e a proporre sistemazioni coerenti con l'agroecosistema d'inserimento, evitando di creare un "effetto barriera" e contribuendo a incrementare una rete locale di connettività ecologica;
- come è chiaro dalla natura del progetto ("agrivoltaico") si prevede il mantenimento dell'attività agricola sia all'interno che all'esterno della superficie recintata del campo fotovoltaico.
- In fase di cantiere e dismissione si provvederà ad un'ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere allo scopo di minimizzare gli impatti derivanti dal traffico veicolare indotto e, in particolare, evitare il più possibile lo sversamento accidentale di inquinanti nel terreno. In ogni caso, in sito o a bordo dei mezzi sarà presente un kit anti-inquinamento che permetterà di intervenire in maniera tempestiva alla rimozione del terreno contaminato in caso di sversamenti accidentali dai mezzi.
- Al fine di prevenire fenomeni di inquinamento del suolo e della falda acquifera si ritiene di fondamentale importanza la corretta manutenzione dei macchinari impiegati. In ogni caso tali potenziali impatti saranno

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	31 di 42

limitati il più possibile provvedendo ad una corretta gestione di tutto il cantiere.

- Al termine delle attività di cantiere si provvederà a ricostituire la situazione ante-operam dell'area in modo tale da permettere la crescita e l'attecchimento della vegetazione laddove le operazioni di cantiere le avranno limitate.
- Ancora, si prevede la realizzazione di un sistema di canalette drenanti per l'allontanamento rapido delle acque piovane. Come meglio spiegato in altra parte del documento, la rete di drenaggio sarà dimensionata sulla base delle caratteristiche morfologiche e idrologiche dell'area in modo tale da non alterare lo stato lo stato attuale del luogo.
- Durante la fase di esercizio dell'opera, il lavaggio dei pannelli fotovoltaici avverrà senza utilizzo di detersivi al fine di evitare contaminazioni del terreno e della falda acquifera.
- Le operazioni legate alla coltivazione delle colture saranno condotte nel rispetto delle normative vigenti e secondo le buone norme di un'agricoltura integrata, grazie anche alla promozione di programmi di comunicazione e formazione degli agricoltori, al fine di razionalizzare l'utilizzo di acqua, di fertilizzanti e di prodotti fitosanitari privilegiando metodi di produzione integrata. Sarà così garantita la riduzione dei potenziali impatti sul sistema suolo e sui corpi idrici, derivante dal non corretto utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari in agricoltura.
- Al fine di minimizzare gli impatti sul suolo, l'area sulla quale verranno installati i moduli fotovoltaici, ad oggi zona agricola, non perderà tale utilizzo come è evidente dalla natura del progetto in questione ("agrivoltaico"), ossia un'opera in cui le risorse rinnovabili si fondono con le attività agro-pastorali per far sì che i terreni agricoli possano essere utilizzati per produrre energia elettrica pulita, lasciando spazio alle colture agricole e al pascolo.

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si No

Se, Sì, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE:


Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?

(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l'avvio di screening specifico)

SI
 NO

Se, Sì, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:

.....

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	32 di 42

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL PROGETTO DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL PROGETTO

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

Per la descrizione generale del progetto dell'impianto Agrivoltaico proposto si rimanda alla lettura dell'elaborato 21-00008-IT-BONDENO_PG-R01 Relazione descrittiva generale di progetto. Di seguito si riporta l'elenco completo degli elaborati progettuali

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata *(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)*

Parte Generale:

21-00008-IT-BONDENO_PG-R01_Relazione descrittiva generale di progetto
 21-00008-IT-BONDENO_PG-R02_Relazione tecnica del progetto
 21-00008-IT-BONDENO_PG-R03_Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi
 21-00008-IT-BONDENO_PG-R04_Relazione delle interferenze
 21-00008-IT-BONDENO_PG-R05_Piano particellare e disponibilità
 21-00008-IT-BONDENO_PG-T01_Inquadramento IGM
 21-00008-IT-BONDENO_PG-T02_Inquadramento CTR
 21-00008-IT-BONDENO_PG-T04_Stato di rilievo planimetrico - area impianto
 21-00008-IT-BONDENO_PG-T05_Tavola censimento e risoluzione delle interferenze
 21-00008-IT-BONDENO_PG-T06_Layout di progetto
 21-00008-IT-BONDENO_PG-T07_Inquadramento impianto e connessione

Progettazione civile:

21-00008-IT-BONDENO_CV-R01_Relazione calcolo preliminare strutture e fondazioni
 21-00008-IT-BONDENO_CV-R02_Relazione sistemi di illuminazione e sicurezza
 21-00008-IT-BONDENO_CV-R04_Piano di dismissione
 21-00008-IT-BONDENO_CV-R09_Relazione idrologica ed idraulica
 21-00008-IT-BONDENO_CV-T01_Particolare strutture di sostegno moduli
 21-00008-IT-BONDENO_CV-T02_Indicazione percorso viabilistico
 21-00008-IT-BONDENO_CV-T03_Particolare accessi e recinzioni
 21-00008-IT-BONDENO_CV-T04_Cabine uffici
 21-00008-IT-BONDENO_CV-T05_Cabine magazzino
 21-00008-IT-BONDENO_CV-T07_Sezioni di confronto

Cantiere:


21-00008-IT-BONDENO_CA-R01_Prime indicazioni per sicurezza
 21-00008-IT-BONDENO_CA-R02_Cronoprogramma lavori di costruzione
 21-00008-IT-BONDENO_CA-R03_Cronoprogramma lavori di dismissione
 21-00008-IT-BONDENO_CA-T01_Planimetria area di cantiere

Documenti tecnico economici:

21-00008-IT-BONDENO_TE-R01_Computo metrico estimativo - Realizzazione
 21-00008-IT-BONDENO_TE-R02_Computo metrico estimativo - Dismissione
 21-00008-IT-BONDENO_TE-R03_Quadro economico - Realizzazione
 21-00008-IT-BONDENO_TE-R04_Quadro economico - Dismissione

Progettazione impianto:

21-00008-IT-BONDENO_PI-R01_Relazione calcolo preliminare degli impianti
 21-00008-IT-BONDENO_PI-R02_Calcolo Producibilità
 21-00008-IT-BONDENO_PI-R03_Relazione campi elettromagnetici impianto FV
 21-00008-IT-BONDENO_PI-T01_Layout di progetto con dettaglio campi
 21-00008-IT-BONDENO_PI-T02_Rete di terra - Impianto FV
 21-00008-IT-BONDENO_PI-T03_Schema elettrico unifilare impianto FV
 21-00008-IT-BONDENO_PI-T07_Percorso cavi - Impianto FV

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	33 di 42


21-00008-IT-BONDENO_PI-T10_Cabine di campo (Power Station)

Progetto connessione:


21-00008-IT-BONDENO_PC-R09_Relazione tecnica elettrodotti AT
21-00008-IT-BONDENO_PC-R11_Valutazione campi elettromagnetici elettrodotti AT
21-00008-IT-BONDENO_PC-R12_Piano particellare elettrodotti AT
21-00008-IT-BONDENO_PC-R13_Schede recettori elettrodotti AT
21-00008-IT-BONDENO_PC-R14_Caratteristiche componenti elettrodotti AT
21-00008-IT-BONDENO_PC-R18_Stazione Elettrica RTN - Relazione tecnica.
21-00008-IT-BONDENO_PC-R19_Stazione Elettrica RTN - Valutazione campi elettromagnetici.
21-00008-IT-BONDENO_PC-R20_Stazione Elettrica RTN - Relazione gestione terre e rocce da scavo.
21-00008-IT-BONDENO_PC-T01-1_Corografia su CTR con DPA - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T01-2_Corografia su CTR con DPA - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T01-3_Corografia su CTR con DPA - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T02_Inquadramento su CTR con attraversamenti - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T03-1_Inquadramento su Ortofoto - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T03-2_Inquadramento su Ortofoto - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T03-3_Inquadramento su Ortofoto - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T03-4_Inquadramento su Ortofoto - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_PC-T04-1_Inquadramento su mappa catastale con API (opere di interconnessione)
21-00008-IT-BONDENO_PC-T04-2_Inquadramento su mappa catastale con API (opere di interconnessione)
21-00008-IT-BONDENO_PC-T04-3_Inquadramento su mappa catastale con API (opere di interconnessione)
21-00008-IT-BONDENO_PC-T04-4_Inquadramento su mappa catastale con API (opere di interconnessione)
21-00008-IT-BONDENO_PC-T04-5_Inquadramento su mappa catastale con API (opere di interconnessione)
21-00008-IT-BONDENO_PC-T15_Assieme opere di rete Stallo AT
21-00008-IT-BONDENO_PC-T25_Stazione Elettrica RTN - Rilievo planoaltimetrico
21-00008-IT-BONDENO_PC-T26_Stazione Elettrica RTN - Planimetria generale con sistemazione esterna, strada di accesso e smaltimento acque
21-00008-IT-BONDENO_PC-T27_Stazione Elettrica RTN - Planimetria elettromeccanica, sezioni, unifilare
21-00008-IT-BONDENO_PC-T28_Stazione Elettrica RTN - Pianta, prospetti e sezioni Edificio Quadri
21-00008-IT-BONDENO_PC-T29_Stazione Elettrica RTN - Pianta, prospetti e sezioni Chiosco.
21-00008-IT-BONDENO_PC-T30_Stazione Elettrica RTN - Particolari costruttivi (con architettonico torre faro, cancello, recinzione)
21-00008-IT-BONDENO_PC-T31_Stazione Elettrica RTN - Rete di terra
21-00008-IT-BONDENO_PC-T32_Stazione Elettrica RTN - Documentazione fotografica

Studi ambientali:

21-00008-IT-BONDENO_PC-T02_Inquadramento su CTR con attraversamenti - Opere di interconnessione
21-00008-IT-BONDENO_SA-R01_Studio di inserimento urbanistico
21-00008-IT-BONDENO_SA-R02_Relazione previsionale di impatto acustico
21-00008-IT-BONDENO_SA-R03_Relazione Paesaggistica
21-00008-IT-BONDENO_SA-R04_Studio di Impatto Ambientale
21-00008-IT-BONDENO_SA-R05_Sintesi Non Tecnica
21-00008-IT-BONDENO_SA-R06_Relazione pedo-agronomica
21-00008-IT-BONDENO_SA-R07_Relazione inquinamento luminoso
21-00008-IT-BONDENO_SA-R08_Piano di Monitoraggio Ambientale
21-00008-IT-BONDENO_SA-R09_Opere di Mitigazione e Compensazione
21-00008-IT-BONDENO_SA-R13_Screening di Incidenza
21-00008-IT-BONDENO_SA-T01_Inquadramento piano urbanistico generale - Stralcio PRG
21-00008-IT-BONDENO_SA-T02_Vincoli PGRA
21-00008-IT-BONDENO_SA-T03_Vincoli Paesaggistici
21-00008-IT-BONDENO_SA-T04_Documentazione Fotografica con planimetria e foto simulazioni
21-00008-IT-BONDENO_SA-T05_Carta interferenze visive
21-00008-IT-BONDENO_SA-T07_Impatto Cumulativo FER
21-00008-IT-BONDENO_SA-T10_Carta degli Habitat natura 2000
21-00008-IT-BONDENO_SA-T11_Tavola di dettaglio del progetto agronomico

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	34 di 42

4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO <i>(n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)</i>	<p>Se, Si, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.</p> <p>Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:</p>	<p>Condizioni d'obbligo rispettate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ➤ ➤
<p>Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Se, No, perché: al momento della stesura del presente documento la Regione Emilia Romagna non ha ancor provveduto ad individuare specifiche Condizioni d'Obbligo.</p>	

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)		Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA		Pag.	35 di 42

SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PROGETTO


E' prevista trasformazione di uso del suolo?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPORANEA
--	-----------------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------------

Considerando che l'impianto agrivoltaico crea un connubio tra creazione di energia elettrica e l'agricoltura non si verifica né un cambiamento d'uso del suolo né la perdita di agroecosistema. Inoltre va considerato che le strutture che ancorano il sistema fotovoltaico al suolo sono facilmente rimovibili, senza lasciare modifiche della composizione e conformazione del suolo. I cavi di connessione, interrati, non comporteranno alcuna occupazione di suolo.


Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
--	---	--	---

<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Nell'area in cui verranno installati i pannelli fotovoltaici è prevista una pulizia generale e preparazione del piano sede dei pannelli, senza adeguamenti altimetrici. Gli scavi verranno effettuati per la costruzione delle fondazioni necessarie alla realizzazione delle infrastrutture elettriche e per la disposizione delle linee di connessione nonché per la realizzazione della viabilità per accedere all'impianto e realizzazione delle canalette di regimazione. Gli scavi si realizzano esternamente ai confini dei Siti Natura 2000, tranne che in corrispondenza dei due attraversamenti del canale Napoleonico; laddove vi è interferenza dei cavi di connessione con le aree Natura 2000 (corpi idrici) sarà utilizzata la tecnologia di posa in opera T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) senza effettuare scavi a cielo aperto, limitando il più possibile gli impatti e senza alcuna modifica morfologica del contesto.</p> <p>Non sono previste opere su larga scala di scotico, il quale interesserà esclusivamente le zone da destinare a viabilità.</p>	<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	---


<p>Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	--

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	36 di 42

<p>E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	
<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Specie vegetali</p>	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, Si, descrivere:</p>
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Realizzazione di un nocciolato perimetrale con funzione produttiva e di mitigazione dell'impatto visivo sull'intero perimetro dell'impianto; come rappresentato nella Tavola "21-00008-IT-BONDENO_SA-T11", al fine di garantire il corretto inserimento delle opere in termini ecologici e paesaggistici, il sesto di impianto del nocciolato sarà del tipo "fitto" soddisfacendo contemporaneamente anche l'aspetto produttivo. Trattasi di realizzazione di impianto fitto di nocciolato da 1000 piante ettaro con piante posizionate a 2 metri sulla fila. La fila verrà pacciamata prima dell'impianto con agritela in polipropilene di larghezza di 1mt con impianto di irrigazione fuori terra. La messa a dimora delle piante avverrà posizionando le stesse dopo aver effettuato un taglio a croce sull'agritela. Al colletto potrà essere posizionata fascia elastica per impedire il più possibile la fuoriuscita dei polloni. L'interfila verrà subito inerbita con essenze nanissime (mix di graminacee e trifoglio repens). Le operazioni colturali che si renderanno necessarie saranno: il taglio dell'erba con piatto tosaerba o macchina semovente, in autunno potrà essere passato apposito ripper, con rullo retrostante, che arieggerà il terreno senza smuovere la cortica erbosa. Quando le piante (dopo il sesto anno) tenderanno ad occupare l'interfila, si potrà intervenire con cimatura meccanica per contenerne lo sviluppo.</p>	

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	37 di 42

	<p>Nel contesto rurale circostante la piantumazione del nocciuolo andrà a costituire un elemento della rete ecologica locale e potranno fornire supporto a piccole specie faunistiche stanziali o in transito, migliorando le caratteristiche ecologiche del luogo. Dal punto di vista paesaggistico in termini percettivi, in considerazione del fatto che i pannelli e i cabinati hanno ridotta altezza dal suolo, si ritiene che la piantumazione del nocciuolo sia sufficiente a mitigare la percepibilità dell'impianto favorendone il migliore inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico di appartenenza.</p> <p>La siepe perimetrale (nocciuolo) avrà una ampiezza di 3 metri. Le piante saranno disposte su una fila e distanziate di due metri l'una dall'altra. Pertanto in un filare di 100 metri lineari saranno presenti 50 piante.</p> <p>Le recinzioni perimetrali saranno realizzate con elementi di minimo ingombro visivo e tali da consentire l'attraversamento da parte di piccoli animali; si è previsto che la stessa sia realizzata con particolari accorgimenti funzionali a salvaguardare la permeabilità ecologica del contesto, garantendo lo spostamento in sicurezza piccoli mammiferi o altre specie animali di taglia contenuta (anfibi, rettili, ecc.), mediante il mantenimento di una 'luce' inferiore di altezza pari a 10 cm. Alla dismissione dell'impianto, come illustrato in seguito, la messa in pristino prevede il recupero della capacità agronomica dei suoli mediante apporto di ammendante e suo interrimento con operazione superficiale (20 cm) del tipo sarchiatura o erpicatura.</p> <p>Indicare le specie interessate: <i>Corylus avellana</i> L.</p>		
Specie animali	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, SI, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>	
Mezzi meccanici	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p>	<p>➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra:</p> <p>➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori):</p> <p>➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):</p>	<p>- Escavatore 60 q;</p> <p>- Trivella per installazione cavi interrati.</p> <hr/> <p>- Camion per trasporto componenti impianto;</p> <p>- Betoniera per preparazione platee;</p> <p>- Rullo per formazione rilevati stradali.</p> <hr/> <p>no</p>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	38 di 42

	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Descrivere:</p> <p>Per quanto riguarda la produzione di rifiuti, durante la fase di realizzazione dell'impianto, dal momento che tutti i componenti utilizzati sono di tipo prefabbricato, le quantità di rifiuti prodotte saranno del tutto modeste e qualitativamente classificabili come rifiuti non pericolosi, in quanto originati prevalentemente da imballaggi. Tali rifiuti verranno conferiti in idonei impianti di smaltimento o recupero, ai sensi delle disposizioni delle norme vigenti e sarà inoltre prevista la differenziazione tra rifiuti di origine ferrosa e non ferrosa.</p> <p>Durante la fase di esercizio dell'impianto invece, le operazioni di manutenzione ordinaria prevista, verranno sempre eseguite senza la produzione di rifiuti pericolosi infatti, quando periodicamente si provvederà alla potatura degli alberi e delle piante utilizzate per schermare visivamente l'impianto, il materiale di sfalcio sarà smaltito come materiale organico tra i rifiuti solidi urbani.</p> <p>L'ultima fase che interesserà l'area dell'impianto, anch'essa di durata limitata, sarà quella relativa alla dismissione dello stesso. In tale fase, si effettueranno tutte le opere necessarie alla rimozione dei pannelli fotovoltaici e della struttura di supporto, al trasporto dei materiali ad appositi centri di recupero. I materiali di base quali l'alluminio, il silicio, o il vetro, saranno totalmente riciclati e riutilizzati sotto altre fonti.</p> <p>Per quanto riguarda la componente aria eventuali impatti sono dovuti essenzialmente a emissioni in atmosfera di polveri ed emissioni di inquinanti dovute a traffico veicolare presente esclusivamente durante la fase di cantiere e di dismissione. Durante la fase di esercizio infatti il traffico veicolare deriverà unicamente dalla movimentazione all'interno del campo fotovoltaico dei mezzi per la manutenzione e per la sorveglianza, con impatto pressoché nullo.</p> <p>L'impatto complessivo, limitato come già esposto precedentemente alla fase di cantiere e a quella di dismissione dell'impianto, sarà di breve durata e reversibile a breve termine.</p> <p>L'opera determinerà un impatto positivo sulla componente ambientale aria e clima, dal momento che la produzione elettrica avverrà senza alcuna emissione in atmosfera, diversamente da quanto avviene per le altre fonti tradizionali (petrolio, gas, carbone) e rinnovabili (biomasse, biogas).</p>
--	--	---

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	39 di 42

Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	<p>Per quanto riguarda la componente acqua, al fine di regolare lo scorrimento superficiale, favorire l'infiltrazione e laminare i deflussi, è prevista la realizzazione di canalette di regimazione delle acque (fossi in terra non rivestiti). Al fine di evitare possibili ostruzioni o modifiche dei drenaggi naturali, la rete di drenaggio sarà realizzata fin dalla fase di cantiere, e sarà dimensionata sulla base delle caratteristiche morfologiche e idrologiche dell'area, e sulla base dei solchi naturali già presenti.</p> <p>Date le caratteristiche del progetto e del suolo, non si ipotizzano variazioni critiche della capacità di infiltrazione durante un evento intenso, così come delle caratteristiche di permeabilità del terreno nelle aree interessate dall'installazione dei pannelli. Le uniche aree che saranno impermeabilizzate sono quelle sedi delle platee di appoggio delle cabine magazzino/ufficio, delle Power Station, della cabina generale MT, della stazione di utenza e della nuova SE che, si precisa, avranno un'area trascurabile rispetto all'area catastalmente disponibile.</p> <p>Non sono previste opere su larga scala di scotico, il quale interesserà esclusivamente le zone da destinare a viabilità.</p> <p>Nel caso di sversamenti accidentali di idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo, si provvederà all'intervento immediato mediante l'utilizzo di kit anti-inquinamento, così da minimizzare qualsiasi impatto sull'idrografia.</p> <p>Per le operazioni di bagnatura delle superfici, necessarie al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate e dai movimenti terra, non sono previsti prelievi da corpi idrici superficiali.</p> <p>In conclusione, sebbene la fase di cantiere risulti la più impattante rispetto alle altre due, l'impatto si ritiene alquanto contenuto.</p>	
	Interventi edilizi	<input type="checkbox"/> Permisso a costruire <input type="checkbox"/> Permisso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input type="checkbox"/> Altro
Per interventi edilizi su strutture preesistenti Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento		

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 13,79 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 12,4 MW Comune di Bondeno (FE)	Rev.	0
	21-00008-IT-BONDENO_SA-R13 SCREENING DI INCIDENZA	Pag.	42 di 42

FASE 5: SGOMBERO AREA DI CANTIERE In tale FASE sono previste tutte le attività necessarie alla rimozione dell'area di cantiere ed alla restituzione delle aree eventualmente occupate allo stabilimento. Si prevede quindi la rimozione delle baracche di cantiere, delle macchine e di tutti gli apprestamenti utilizzati durante lo svolgimento delle lavorazioni.						
CRONOPROGRAMMA LAVORI DI COSTRUZIONE IMPIANTO						
	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6
Forniture						
Strutture metalliche						
Moduli FV						
Inverter e trafi						
Cavi						
Quadristica						
Cabine						
Costruzione - Opere civili						
Allestimento cantiere						
Preparazione terreno e movimento terra						
Realizzazione recinzione						
Realizzazione viabilità di campo						
Realizzazione fondazione locali e cabine						
Posa pali di fondazione						
Posa strutture metalliche						
Scavi posa cavi						
Montaggio pannelli						
Posa locali tecnici						
Opere idrauliche						
Opere impiantistiche						
Collegamenti moduli FV						
Installazione inverter e trafi						
Posa cavi						
Allestimento cabine e locali tecnici						
Sgombero area di cantiere						
Commissioning e collaudi						
Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato		Firma e/o Timbro		Luogo e data	
TEP RENEWABLES (BONDENO PV) S.R.L. Viale Shakespeare, 71 00144 – Roma P. IVA e C.F. 16627431006– REA RM - 1666505	DOTT. AGRONOMO ALBERTO DAZZI Iscritto all'Ordine degli Agronomi e Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara al n.522				08/2022	