

Impianto agrivoltaico		oggetto
Progettazione impianto agrivoltaico BOARA presso il comune di Ferrara (FE)		
Descrizione aree occupate		riferimento
CS22050		commessa
C50PCR12_Descrizione aree occupate		
		Firma cliente
 <b>Taddeo srl</b>	Committente	
Via Vittori 20 48018 Faenza (Ra)		
 energy and environment	Sede Legale e Operativa: Piazza della Vittoria 8 - Brescia P.Iva e C.F.: 02754830301  T. (+39) 030.2381551 @ info@stream21.it	attività di coordinamento di ingegneria
 Equitable Energy Advisory	attività di progettazione	
Paola ing. Filippini	Nome progettista	
Novembre 2023	data	

rev	descrizione	data	redazione	verifica	approvazione
00	Prima emissione	02/11/2023	PF	CGP	CV

## Indice

1	PREMESSA.....	3
2	FASE DI CANTIERE .....	3
2.1	Realizzazione impianto agrivoltaico .....	3
2.2	Realizzazione impianto di connessione alla rete elettrica nazionale.....	4
3	FASE DI ESERCIZIO.....	4
4	FASE DI DISMISSIONE.....	6

## 1 PREMESSA

---

La presente relazione vuole rispondere alla richiesta di integrazioni formulata dal MASE in data 15/09/2023

*1.2 Ai fini della completa valutazione degli impatti, si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione) la descrizione delle aree occupate e la relativa planimetria su mappa;*

e descrive le tavole

- *"C50PCD16.1\_Tavola area di cantiere impianto.pdf",*
- *"C50PCD16.2\_Tavola area di cantiere elettrodotto.pdf",*
- *"C50PCD16.3\_Superfici vita impianto.pdf",*
- *"C50PCD16.4\_Tavola area di dismissione impianto.pdf"*

che completano graficamente l'integrazione.

L'impianto sarà costituito da un generatore fotovoltaico i cui moduli saranno in grado di convertire in energia elettrica la radiazione solare incidente sulla loro superficie. Il sistema sarà completato dal gruppo di conversione dell'energia elettrica da corrente continua in alternata (inverter), e il tutto sarà equipaggiato di tutti i dispositivi e macchinari necessari alla connessione, protezione e sezionamento del sistema e della rete.

L'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare è denominato "Boara" con una potenza di picco di 67.977,00 kWp, sarà del tipo grid-connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, salvo gli autoconsumi di centrale, con connessione alla rete di distribuzione in Alta Tensione tramite Cabina ed elettrodotto di connessione in AT di nuova costruzione.

L'impianto sarà costituito da moduli fotovoltaici posizionati su strutture ad inseguimento monoassiale est-ovest. Le strutture saranno infisse a terra e connesse elettricamente in stringhe serie/parallelo su inverter di stringa in bassa tensione.

Il progetto è redatto al fine dell'ottenimento dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003, che costituisce titolo per la costruzione ed esercizio dell'impianto, e alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.

Il presente documento riporta la descrizione delle alternative di progetto relative all'intervento sopra indicato.

## 2 FASE DI CANTIERE

---

### 2.1 Realizzazione impianto agrivoltaico

L'area opzionata per il campo agrivoltaico ha un'estensione di circa 100 ha e, come richiesto dai diversi Enti che sin qui hanno analizzato il progetto, contestualmente alla messa in sicurezza dell'area di cantiere con le opportune recinzioni e cartellonistica entreranno in campo le squadre per la messa a dimora della siepe perimetrale e della mitigazione parallela alla S.P. 2, nonché alla creazione dell'area verde prospiciente la Provinciale stessa.

Nella tavola "C50PCD16.1\_Tavola area di cantiere impianto.pdf", è rappresentata l'area di cantiere che coincide con quella del campo agrivoltaico, infatti tutte le attività saranno realizzate all'interno di tali compartimentazioni, così come i depositi dei materiali, gestiti secondo le necessità e la logistica di cantiere.

A tal proposito si rammenta che la casa colonica vicina agli accessi a nord rientra nelle disponibilità della ditta. Qui si allestiranno spogliatoi e bagni. I WC chimici, vista l'estensione del cantiere, saranno ubicati anche in altre aree e seguiranno le lavorazioni.

Si conclude quindi che l'area occupata durante la fase di cantiere per il campo agrivoltaico coincide con l'area del campo stesso.

Tutte le operazioni descritte nel cronoprogramma avranno luogo all'interno dell'area recintata di cantiere.

## 2.2 Realizzazione impianto di connessione alla rete elettrica nazionale

La connessione, in conformità alla STMG rilasciata da Terna, si sviluppa interamente interrata con tensione 36.000 V.

Viste le diverse richieste di connessione alla Stazione Elettrica "Focomorto", e alle altre necessità dell'area, durante il 2023 Terna ha reso ufficiale la necessità di una nuova Stazione Elettrica a completamento dell'esistente e ad essa collegata con cavidotto interrato.

La planimetria "C50PCD16.2\_Tavola area di cantiere elettrodotto.pdf", mostra con tratto rosso e azzurro l'elettrodotto in progetto:

- in rosso le aree che saranno posate con scavo a cielo aperto. Lo scavo avrà sezione di circa 0,70 m in larghezza e 1,5 m di profondità dal pian dell'asfalto. Il cantiere stradale avrà una larghezza di circa 3 m al fine di assicurare la sicurezza degli operatori e di tutti coloro che percorreranno la strada. La tavola riporta il particolare di tale ingombro, la sua lunghezza si aggirerà fra gli 80 e i 100 m.
- in azzurro i tratti per cui è previsto l'impiego di tecnologia no-dig, che consisterà di occupare solo le aree necessarie al posizionamento della macchina e all'apertura delle buche per il lancio della sonda e l'infilaggio dei cavi. L'ingombro totale sarà quindi di circa 10 m (L) x 5 m (P) per il posizionamento della macchina e la creazione della buca "di lancio", di circa 5 m x 5 m all'estremo opposto.

## 3 FASE DI ESERCIZIO

La tavola "C50PCD16.3\_Superfici vita impianto.pdf", mostra le aree occupate durante la vita utile dell'impianto. Volutamente la tavola si limita a rappresentare il campo agrivoltaico, poiché la rete di connessione interrata non sarà più visibile.

L'area occupata, che coincide con quella recintata, è quindi pari a 904.211 m<sup>2</sup>.

All'esterno è prevista un'area verde di 55.660 m<sup>2</sup>, prospiciente la S.P. 2 totalmente esterna all'area recintata. Nel il calcolo della superficie interessata non è stata considerata la ascia che sarà oggetto di esproprio per la realizzanda pista ciclabile per la connessione dell'abitato di Boara.

Si ripota di seguito la tabella indicata nella lettera di trasmissione in risposta al quesito 1.6

Superficie impianto [mq]	904.211
Superficie effettivamente utilizzata [mq]	830.333
Potenza [MWp]	67,977
Area coltivata [mq]	661.530
Area moduli Fotovoltaici - Proiezione a terra [mq]	172.972,43
Superficie captante moduli Fotovoltaici [mq]	293.786,49
Superficie complessiva dei moduli fotovoltaici (Spv) [mq]	301.658
Pannelli Fotovoltaici [n]	97.110
Inverter [n]	424
Area viabilità interna [mq]	69.708
Cabina di campo [n]	34
Area Fascia di mitigazione [mq]	11.546,42
Arnie [n]	0
Pascolo [n di capi]	0
Area verde [mq] – area prospiciente SP	55660
Lunghezza Cavidotto di collegamento tra impianto e SSE [m]	1924,91
Indice di occupazione = area Pannelli /area a disposizione [%]	36,33%

E la tabella elaborata in risposta al quesito 4.1, dove l'ingombro della SSE e dei 34 cabinati di trasformazione (cabine di campo) includono l'ingombro del manufatto, delle fondazioni e del cordolo perimetrale.

Descrizione	Quantità	U.M.
Superficie impianto (o superficie recintata)	904.221	m <sup>2</sup>
Area pannelli fotovoltaici – proiezione a terra (Spv)	301.654	m <sup>2</sup>
Area strade interne	69.708	m <sup>2</sup>
Area cabinati di trasformazione (cabine di campo)	3.960	m <sup>2</sup>
Numero cabinati di trasformazione (cabine di campo)	34	
Area sottostazione elettrica SSE	210	m <sup>2</sup>
Numero sottostazioni elettrice (SSE)	1	
Area pannelli fotovoltaici – proiezione a terra a 55°	172.972	m <sup>2</sup>

## 4 FASE DI DISMISSIONE

---

La tavola *"C50PCD16.4\_Tavola area di dismissione impianto.pdf"* mostra l'area interessata dalla dismissione dell'impianto, operazione limitata al campo agrivoltaico e che non interesserà la rete interrata.

L'area è dunque sovrapponibile a quanto visto nella tavola *"C50PCD16.1\_Tavola area di cantiere impianto.pdf"*, con la previsione di analoghe aree di deposito del materiale in attesa del trasporto verso pubblica discarica o altri siti idonei, e zone per la creazione di bagni e spogliatoi per il personale