

22_09_PV_CAN_AU_21_RE_00	DICEMBRE 2022	RELAZIONE SUL PRAE	Dott. Maria Elisa Marinosci	Arch. Paola Pastore	Ing. Leonardo Filotico
N. ELABORATO	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO

OGGETTO:

Progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" della potenza di 28.618,94 kWp con storage della potenza di 25.410 kW da realizzarsi nel Comune di Erchie (BR).

COMMITTENTE:

PEONIA SOL S.r.l.
Via Mercato, 3
20121 Milano (MI)

TITOLO:

I05CQ85_DocumentazioneSpecialistica_30
Relazione sul P.R.A.E.

PROJETTO engineering s.r.l.

società d'ingegneria

direttore tecnico

Ph.D. Ing. LEONARDO FILOTICO



Sede Legale: Via dei Mille, 5 74024 Manduria
 Sede Operativa: Z.I. Lotto 31 74020 San Marzano di S.G. (TA)
 tel. 099 9574694 Fax 099 2222834 cell. 349.1735914
 studio@projetto.eu
 web site: www.projetto.eu

P.IVA: 02658050733



NOME FILE
 I05CQ85_DocumentazioneSpecialistica_30

SOSTITUISCE:

SOSTITUITO DA:

CARTA:
A4

SCALA:
 /

ELAB.
RE. 21

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. UBICAZIONE DELL'IMPIANTO.....	3
3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	5
4. PIANO REGIONALE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.)	7
5. ALLEGATI	9



Progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" della potenza di 28.618,94 kWp con storage della potenza di 25.410 kW da realizzarsi nel Comune di Erchie (BR).

1. INTRODUZIONE

La società **PEONIA SOL Srl** con sede legale in Via Mercato, 3 – 20121 – Milano (MI), intende realizzare un impianto agrivoltaico di potenza elettrica pari a 28.618,94kWp denominato "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" con storage della potenza di 25.410 kW nel Comune di Erchie (BR).

L'impianto agrivoltaico sarà realizzato per un'area complessiva di circa 72,86 ettari, 39,31 ettari dei quali utilizzati per le componenti impiantistiche, la cui realizzazione comporterà un significativo contributo alla produzione di energia rinnovabile.

2

In sintesi, l'intervento proposto:

- È finalizzato alla realizzazione di un'opera infrastrutturale, non incentivato;
- È compatibile con gli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, non avendo alternative localizzative e/o progettuali;
- Consente la produzione di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- Utilizza fonti rinnovabili eco-compatibili;
- Consente il risparmio di combustibile fossile;
- Non produce nessun rifiuto o scarto di lavorazione;
- Non è fonte di inquinamento acustico;
- Non è fonte di inquinamento atmosferico;
- Utilizza la viabilità di accesso già esistente;
- Prevede l'impiego di una porzione di area che globalmente è già interessata da impianti elettrici fino alla III categoria;

Il presente progetto viene redatto in conformità alle disposizioni della normativa vigente, nazionale e della Regione Puglia, con particolare riferimento alle Delibere della Giunta Regionale n° 24/23 del 23/04/20 08, n° 30/02 del 23/05/2008 e relativi allegati, e al D. Lgs.152/2006, e s.m.i.

Inoltre ai sensi di quanto stabilito dal D.M. 10/09/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" recepite dalla Regione Puglia, nella Delib. G.R. n. 3029 del 30/12/2010, la realizzazione in oggetto è soggetta ad Autorizzazione Unica e in tale procedimento confluisce anche la presente procedura di verifica.

Alcuni contenuti previsti nella normativa, come facenti parte del presente studio sono approfonditi in appositi elaborati ai quali si rimanderà nel proseguo della trattazione. In questo contesto la normativa prevede un livello di progettazione definitiva.

2. UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

Le aree di impianto ricadono nel territorio amministrativo del Comune di Erchie (BR), localizzate a circa 2,50 km in direzione sud-est dal centro abitato del comune di Erchie in località "Masseria Argentoni".

L'impianto è suddiviso in 6 aree recintate aventi rispettivamente le seguenti estensioni:

- Area 1 – 10,9 Ha
- Area 2 – 7,36 Ha
- Area 3 – 3,88 Ha
- Area 4 - 11,2 Ha
- Area 5 – 0,927 Ha
- Area 6 – 5,04 Ha

Inquadramento intervento su Ortofoto



Figura 1 - Inquadramento su Ortofoto

Progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" della potenza di 28.618,94 kWp con storage della potenza di 25.410 kW da realizzarsi nel Comune di Erchie (BR).

La disposizione dei campi costituenti il generatore fotovoltaico, come illustrato negli elaborati grafici, ottimizza le aree a disposizione mantenendo una omogeneità di insieme, senza incorrere in possibili interferenze di ombre reciproche che inficerebbero l'efficienza globale dell'impianto.

Inoltre, la geometria dell'area ha consentito di collocare gli inverter in posizione baricentrica rispetto alle stringhe, e le cabine di trasformazione in prossimità agli inverter per ridurre al minimo le cadute di tensione lungo la linea di collegamento.

4

Nel catasto terreni del comune di Erchie, le aree d' intervento sono individuate dai seguenti identificativi catastali:

- Foglio 26 particelle: 241-287-289-286-452-453-455-457
- Foglio 27 particelle: 166
- Foglio 33 particelle: 144-146
- Foglio 34 particelle: 67-77-170-180-268
- Foglio 37 particelle: 66-67-81-299

Dal Certificato di Destinazione Urbanistica, rilasciato dal Comune di Erchie (BR), l'area risulta in ZONA AGRICOLA (E) del Piano Urbanistico Generale.

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto prevede la messa in opera di 43.036 moduli fotovoltaici in agro di Erchie (BR), con una potenza nominale prevista pari a 28.618,94 kWp.

Complessivamente, il progetto "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" prevede le seguenti principali caratteristiche, componenti e attività:

- Potenza Installabile: 28.618,94 kW;
- Potenza Storage: 25.410 kW;
- L'area prevista per la realizzazione dei nuovi impianti è libera da vincoli;
- I pannelli fotovoltaici saranno infissi nel terreno con tecnologia battipalo;
- L'impianto agrivoltaico sarà connesso alla stazione di utenza ubicata a circa 490 m di distanza dall'ultimo sottocampo;
- La linea di connessione tra l'impianto agrivoltaico ed il punto di connessione sarà realizzata in cavidotto interrato;
- Il Progetto agrivoltaico proposto sarà costruito secondo le tempistiche riportate nel cronoprogramma di cui al Paragrafo 6.2 dell'elaborato "**I05CQ85_RelazioneTecnica**".

Dati Generali	Soggetto responsabile	Peonia Sol s.r.l.
	Ubicazione dell'impianto	Erchie (BR)
	Latitudine	40°24'33" Nord
	Longitudine	17°45'25" Est
	Altitudine s.l.m.	66 m
	Inclinazione piano moduli	2°
	Orientazione piano moduli	0 gradi (rispetto a sud)
	Zona di vento	3
Generatore fotovoltaico	Potenza nominale	28.618,94 kWp
	Tensione di stringa alla massima potenza, Vm	1078 V
	Corrente alla massima potenza, Im	17,28 A
	Tensione (di stringa) massima di circuito aperto, Voc	1276,8 V
	N° moduli totale	43.036
Moduli fotovoltaici	Potenza nominale, Pn	665 Wp
	Tensione alla massima potenza, Vm	38,5 V
	Tensione massima di circuito aperto, Voc	45,6 V
	Corrente alla massima potenza, Im	17,28 A
	Corrente massima di corto circuito, Isc	18,51 A
	Tipo celle fotovoltaiche	monocristalline
Strutture di sostegno	Materiale	Acciaio zincato
	Posizionamento	Terreno
	Integrazione architettonica dei moduli	No
Inverter	Potenza di picco	200 kWp
	Potenza nominale d'uscita	200 kVA

Progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" della potenza di 28.618,94 kWp con storage della potenza di 25.410 kW da realizzarsi nel Comune di Erchie (BR).

	Corrente CC max per MPPT	100 A
	Tensione d'ingresso	550 – 1500 V
	Tensione d'uscita	800 Vac
	Rendimento europeo	98,6 %
Trasformatore	Potenza	6800-3400 kVA
	Livello di tensione	0,8/20 kV
	Gruppo di connessione	Dy11
	Tipo di raffreddamento	ONAN

Tabella 1 | Tabella di sintesi dell'impianto in progetto

Le stringhe che costituiscono il generatore fotovoltaico sono state ottenute collegando in serie 28 moduli.

All'interno delle aree interessate dal generatore fotovoltaico saranno presenti:

- n. 5 cabine di conversione e trasformazione MT/BT;
- n. 1 cabina di controllo;
- n. 7 cabine di stoccaggio;
- n. 4 cabina di raccolta MT 20 kV.

Il cavidotto seguirà in generale la viabilità principale e interpoderale.

La potenza nominale totale del generatore fotovoltaico, pari a 28.618,94 kWp, intesa come sommatoria delle potenze di targa o nominali di ciascun modulo misurata in condizioni standard (STC).

4. PIANO REGIONALE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.)

Il piano Regionale per l'Attività Estrattiva (P.R.A.E.) rappresenta lo strumento, a scala regionale, di pianificazione del settore estrattivo previsto dalla L.R. 37/85. Con Deliberazione 15 maggio 2007 n.580, pubblicata su B.U.R.P. 23.05.2007 n.76 la Giunta Regionale della Regione Puglia ha approvato in via definitiva il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.). Il PRAE è stato oggetto di sostanziale aggiornamento con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE del 10 novembre 2009, n. 2112 "Adozione delle variazioni al Piano Regionale delle Attività Estrattive – art. 33 l.r. 37/85" pubblicata sul BURP n. 188 del 24.11.2009. Inoltre, ha subito un ulteriore aggiornamento con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE del 05 giugno 2019, n. 1001 " Piano Regionale Attività Estrattive artt. 4, 5 e 27 delle Norme Tecniche di Attuazione - Delega per la redazione dei Piani Particolareggiati dei bacini estrattivi del P.R.A.E." pubblicata sul BURP n. 73 del 02.07.2019.

In particolare il P.R.A.E.:

- Individua gli ambiti più favorevoli per lo sviluppo dell'attività estrattiva in cui consentire la coltivazione delle cave esistenti e l'apertura di nuove cave;
- Fornisce le norme e le prescrizioni cui le attività, sia in corso che da avviare, devono adeguarsi; indica i criteri e le modalità di attuazione degli interventi di recupero delle aree degradate dall'attività estrattiva;
- Definisce i comprensori per i quali si dovrà procedere alla redazione di piani attuativi indicando i criteri ed i tempi per la loro attuazione;
- Garantisce il reperimento dei materiali in funzione dei fabbisogni espressi allo stato attuale;
- Fornisce, relativamente a tutte le attività estrattive, i criteri, le modalità ed i tempi di adeguamento alle previsioni del P.R.A.E.

Il PRAE prevede che l'attività estrattiva venga concentrata in "Bacini di estrazione" individuati come appartenente a cinque differenti tipologie:

- BC: Bacino di estrazione con presenza di cave in attività (Bacino di Completamento)
- BN: Bacino di estrazione di nuova apertura (Nuovo Bacino)
- BV: Bacino di estrazione con presenza di cave in attività ricadente in area vincolata e soggetto a particolari prescrizioni (Bacino in area Vincolata)
- BR: Bacino di estrazione con presenza di cave in attività a cave dismesse in aree prevalentemente degradate con l'obbligo di riutilizzo produttivo ai fini del recupero (Bacini di Recupero)

Progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "Impianto Agrivoltaico Masseria Argentoni" della potenza di 28.618,94 kWp con storage della potenza di 25.410 kW da realizzarsi nel Comune di Erchie (BR).

•BPP: Bacino sottoposto a redazione di piano particolareggiato per peculiarità del giacimento e dei valori ambientali (Bacini di Piano Particolareggiato)

Dall'analisi condotta (Fig. 2), si evince che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico non è soggetto alle disposizioni del Piano regionale delle Attività Estrattive in quanto non ricade nelle aree tipizzate come bacini del piano stesso. Inoltre, non sono previste, nel progetto proposto aperture di nuove cave.

Tavola estratto del P.R.A.E.

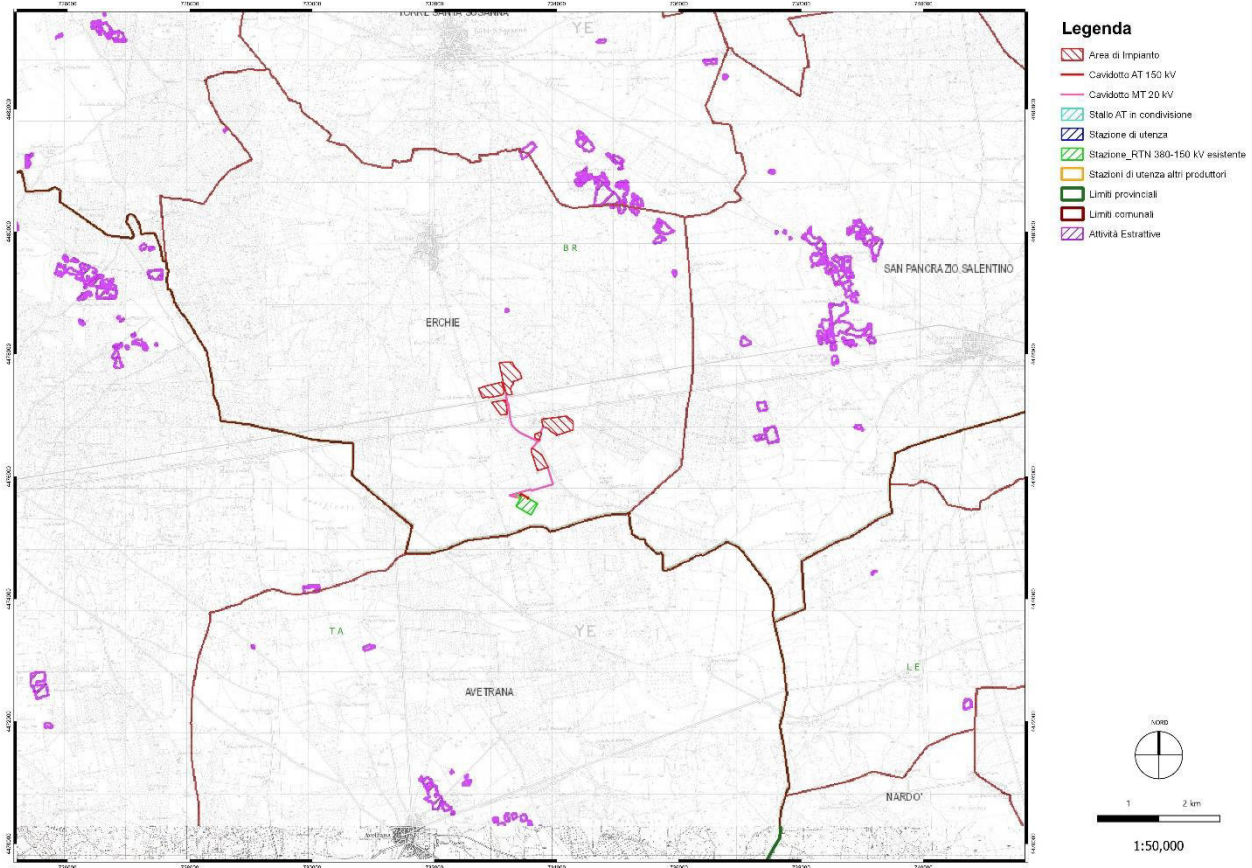


Figura 2 - Estratto del PRAE

5. ALLEGATI

Sono parte integrante della presente relazione:

- Inquadramento intervento su Ortofoto;
- Tavola estratto del P.R.A.E;

Inquadramento intervento su Ortofoto

732000

734000

4478000

4478000

4476000

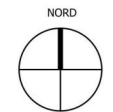
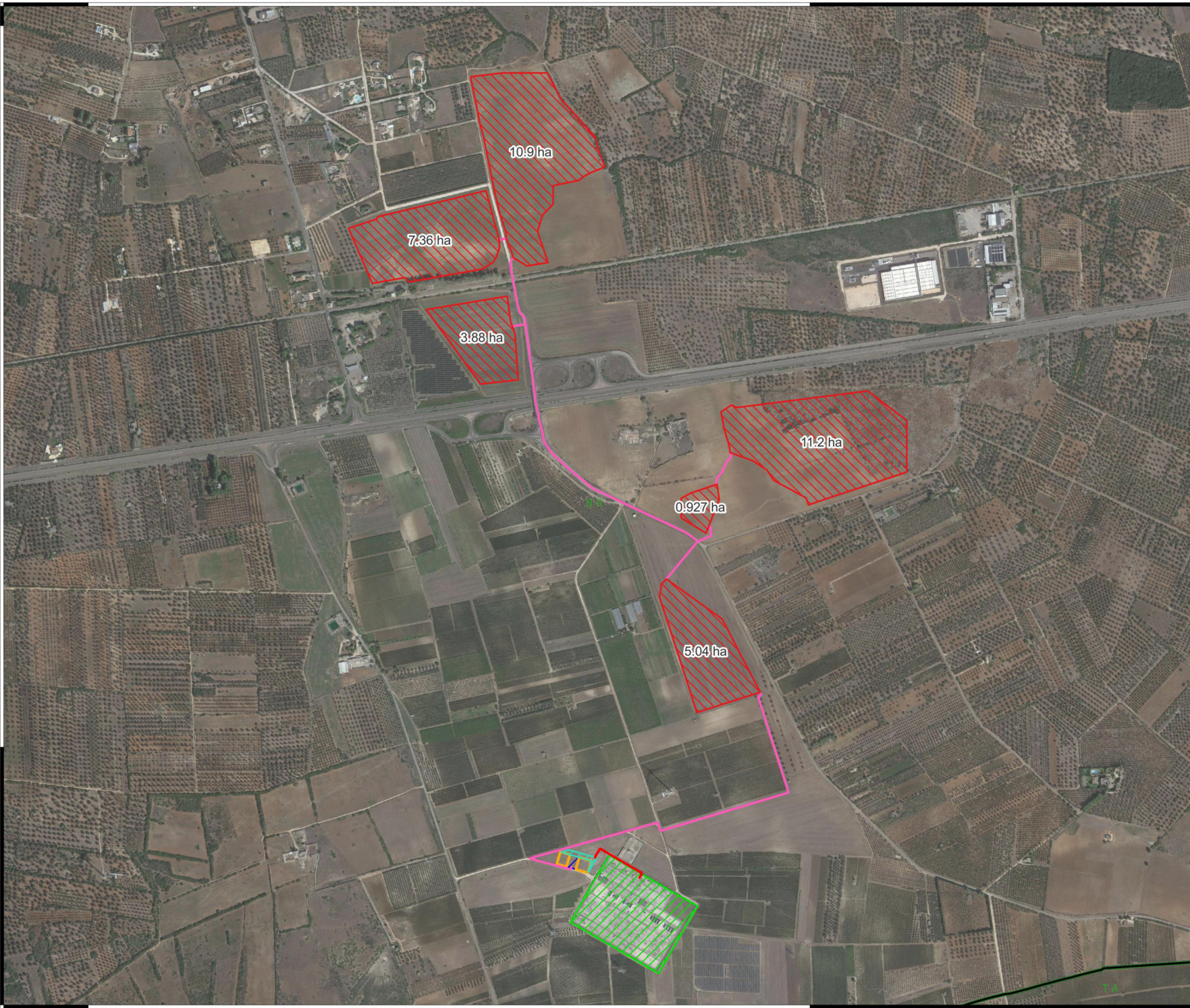
4476000

732000

734000

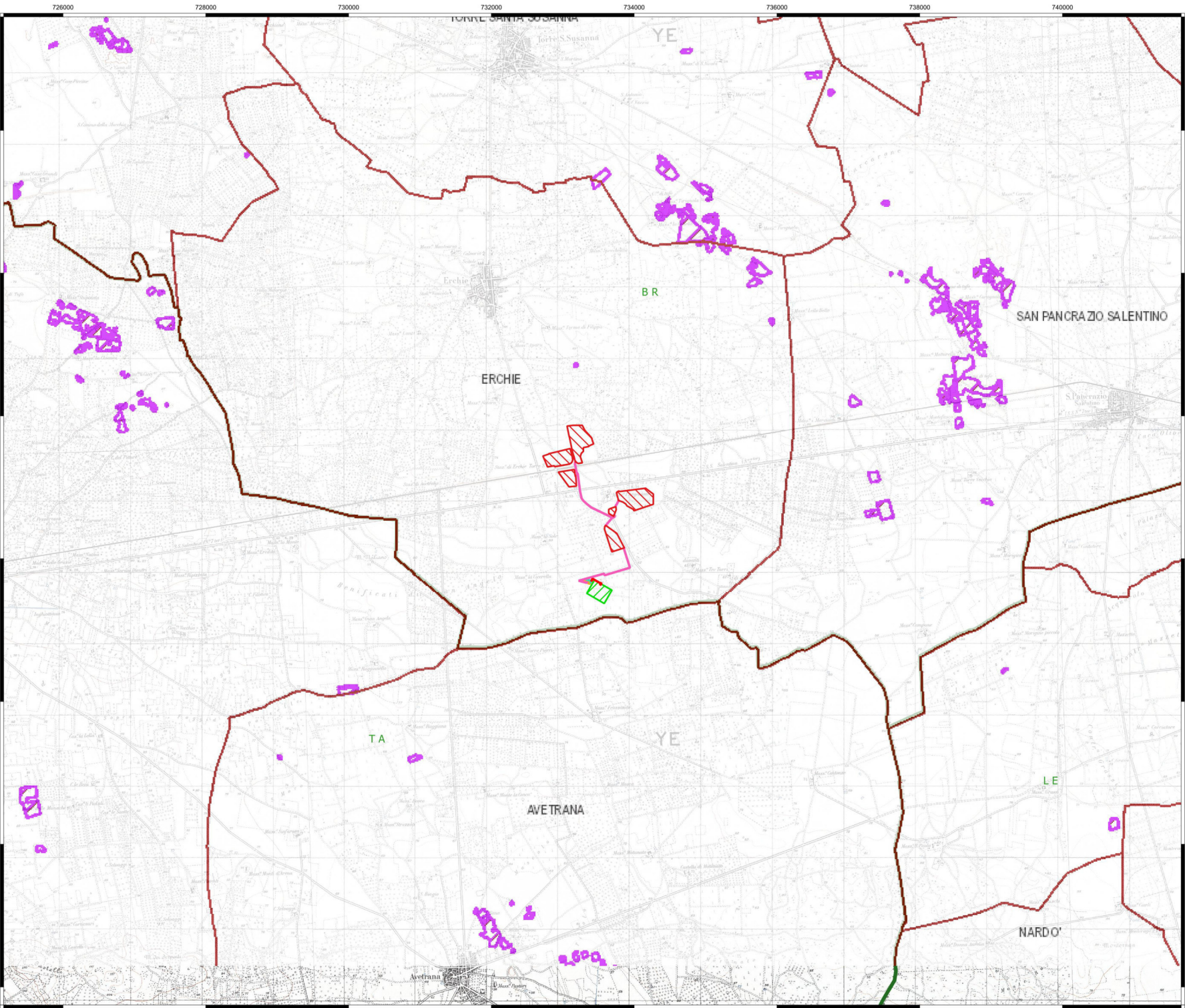
Legenda

-  Area di Impianto
-  Cavidotto AT 150 kV
-  Cavidotto MT 20 kV
-  Stallo AT in condivisione
-  Stazione di utenza
-  Stazione_RTN 380-150 kV esistente
-  Stazioni di utenza altri produttori
-  Limiti comunali
-  Limiti provinciali



1:10,000

Tavola estratto del P.R.A.E.



- ### Legenda
- Area di Impianto
 - Cavidotto AT 150 kV
 - Cavidotto MT 20 kV
 - Stallo AT in condivisione
 - Stazione di utenza
 - Stazione RTN 380-150 kV esistente
 - Stazioni di utenza altri produttori
 - Limiti provinciali
 - Limiti comunali
 - Attività Estrattive

NORD

1 2 km

1:50,000