



COMUNI di SANTERAMO IN COLLE e ALTAMURA

Proponente	EMERA s.r.l. Largo Augusto n°3 - 20122 Milano (MI)		 Società controllata al 100% da BayWa r.e. Italia srl Largo Augusto n°3 - 20122 Milano (MI)		
Coordinamento	SOLARIS ENGINEERING S.R.L. Via le Trieste snc - 74025 Marina di Ginosa (TA) Tel. 099/8277406 e-mail: info@solarisengineering.it		Progettazione Civile - Elettrica	STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA Ing. Roberto Montemurro Via Giuseppe Di Vittorio n.24 - 74016 Massafra (TA) Tel. +39 3505796290 e-mail: ing.roberto.montemurro@gmail.com	
Studio Ambientale e Paesaggistico	SOLARIS ENGINEERING S.R.L. Via le Trieste snc - 74025 Marina di Ginosa (TA) Tel. 099/8277406 e-mail: info@solarisengineering.it		Studio Acustico	STUDIO GIORDANO Ing. Daniele Giordano Via Armando Favia n.1 - 70100 Bari (BA) Tel. +39 3333613637 e-mail: studioinggiordano@gmail.com	
Studio Inquinamento Ambientale Flora/fauna ed ecosistema	TECNOVIA S.R.L. Piazza Fiera n.1 - 39100 Bolzano (BZ) Tel. 0471/282823 e-mail: info@tecnovia.it		Studio Geologico-Geotecnico	GEOLOGIA TECNICA & AMBIENTALE Dott. Geologo Francesco Sozio Via Nazario Sauro n.6 - 74013 Ginosa (TA) Tel. +39 3479831826 e-mail: francosozio@tiscali.it	
Progettazione Civile - Elettrica	MATE SYSTEM S.R.L. Via Papa Pio XII n.8 - 70020 Cassano delle Murge (BA) Tel. 080/5746758 e-mail: info@matesystemsrl.it		Studio Idrologico-Idraulico	GEOLOGIA TECNICA & AMBIENTALE Dott. Geologo Francesco Sozio Via Nazario Sauro n.6 - 74013 Ginosa (TA) Tel. +39 3479831826 e-mail: francosozio@tiscali.it	
Studio Agronomico	STUDIO FRANCESCO PIGNATARO Via Carlo Levi snc - 74013 Ginosa (TA) Tel. 099/8294585 e-mail: segreteriastudiopignataro@gmail.com				
Opera	Progetto per la realizzazione di un impianto per produzione d' energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza di picco pari a 43,20 MWp e potenza di immissione pari a 42,00 MW su tracker ad inseguimento monoassiale (nord-sud) nei Comuni di Santeramo in Colle ed Altamura (Zona Industriale "lesce") e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nel Comune di Matera.				
Oggetto	Folder: Rilievi planoaltimetrici e studio di inserimento urbanistico del progetto definitivo			Sez. C	
	Nome Elaborato: G4KMY67_StudioInserimentoUrbanistico_03_rev01.pdf			Codice Elaborato: C6	
	Descrizione Elaborato: Relazione di compatibilità urbanistica				
01	Aprile 2022	Integrazioni – fase di Conferenza dei Servizi del 14/03/2022	R. Montemurro	R. Montemurro	Emera S.r.l.
00	Gennaio 2021	Emissione per progetto definitivo	R. Montemurro	R. Montemurro	Emera S.r.l.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato: A4	Codice Pratica: G4KMY67				

Sommario

1. DATI GENERALI E ANAGRAFICA	2
2. PREMESSA	4
2.1. PRESENTAZIONE DEL PROPONENTE DEL PROGETTO	4
2.2. SCENARIO DI RIFERIMENTO	5
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
3.1 LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO.....	7
3.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELLA NUOVA SOLUZIONE DI PROGETTO	14
4. QUADRO DI RIFERIMENTO URBANISTICO	16
4.1. INSERIMENTO URBANISTICO – COMUNE DI SANTERAMO IN COLLE.....	16
4.2. INSERIMENTO URBANISTICO – COMUNE DI MATERA	19
5. CONCLUSIONI	21

1. Dati generali e anagrafica

Ubicazione impianto

Nome Impianto	EMERA
Comune	Santeramo in Colle (BA)
CAP	70029 – Santeramo in Colle
Indirizzo	Zona Industriale “Iesce”
Coordinate Geografiche (gradi decimali)	Lat. 40.748338° - Long. 16.667778°

Catasto dei terreni – Area di impianto

Santeramo in Colle

Foglio	84
Particelle	10-15-27-41-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-76-78-81-82-83-84-85-86-87-88-89-91-92-95-96-97-98-228-229-230-231-304-306-307-332-333-337-339-340-341-477-478-872-873
Foglio	85
Particelle	77-78-79-80-81-103-130-131-132-133-146-147-148-192-194-196-198-200-285

Catasto dei terreni – Stazione Elettrica di Trasformazione

Santeramo in Colle

Foglio	103
Particelle	329-331-499-544-546-547 (Opere comuni per la connessione); 499 (Stazione Elettrica di Trasformazione 150/30 kV)
CTR	Regione Puglia

Proponente

Ragione Sociale	EMERA S.r.l.
Indirizzo	Largo Augusto n.3, 20122 Milano (MI)
P.IVA	11169110969

Terreni

Destinazione urbanistica	Santeramo in Colle – Zone “D3” per attività industriali
Estensione area	Circa 69,8914 ha
Estensione area di progetto	Circa 53,4600 ha

Caratteristiche dell'impianto

Potenza di picco complessiva DC	43201,08 kWp
Potenza AC complessiva richiesta in immissione	42000,00 kW

Potenza unitaria singolo modulo fotovoltaico	540 Wp
Numero di moduli fotovoltaici (tot)	80.002
Numero di moduli per stringa	26
Numero di stringhe (tot)	3.077
Numero di inverter	218
Numero di sottocampi	34
Numero di cabine di trasformazione	34
Potenza trasformatori BT/MT in resina	800-1000-1250-1600-1800 kVA
Tipologia di strutture di sostegno	Ad inseguimento monoassiale
Posa delle strutture di sostegno	Direttamente infisse nel terreno
Layout impianto	
Interasse tra le strutture	4,29 m
Distanza di rispetto da confine	5,00 m
Staff e professionisti coinvolti	
Progetto a cura di	Solaris Engineering S.r.l.
Project Manager	Ing. Roberto Montemurro
Redattore documento	Ing. Roberto Montemurro

2. Premessa

Il presente elaborato integra e sostituisce quanto già depositato in sede di presentazione di Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (P.A.U.R.) in data 05/03/2021.

Il contenuto del presente documento tiene conto di ulteriori valutazioni inerenti alla nuova proposta di progetto di impianto come meglio descritta al successivo Capitolo 3.

La presente relazione è parte integrante della documentazione di progetto per l'autorizzazione mediante **Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale** (P.A.U.R.), ai sensi dell'articolo 27 bis del Decreto Legislativo numero 152 del 2006, dell'impianto fotovoltaico denominato "EMERA".

L'area di interesse ricade all'interno di un sito *IBA (Important Bird Areas)*, pertanto il provvedimento autorizzativo dovrà essere corredato da **Valutazione di Incidenza Ambientale** (V.Inc.A. o VINCA), ai sensi del D.P.R. n.357 del 1997, successivo D.P.R. n.120 del 2003 e D.M. Ambiente 25/03/2005, nonché della L.R. n.11/2001 così come modificata dalla L.R. n.17/2007, L.R. n.25/2007, L.R. n.40/2007, R.R. n.28 del 22 Dicembre 2008 e D.G.R. n.1362 del 24/07/2018.

Il progetto iniziale prevedeva la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare, di potenza di picco nominale pari a 44.010,00 kWp da localizzarsi su terreni industriali nel Comune di Santeramo in Colle (BA), con destinazione urbanistica "Zone D1", e nel Comune di Altamura (BA), con destinazione urbanistica "Zone D3". L'impianto immetterà energia in rete attraverso una connessione in Alta Tensione a 150 kV dalla Stazione Elettrica di Trasformazione 150/33 kV "Emera" sulla Sottostazione Elettrica RTN 380/150 kV "Matera – Iesce" di proprietà di Terna S.p.A.

I moduli fotovoltaici sarebbero stati montati su inseguitori (o *trackers*) monoassiali da 50 e 75 moduli cadauno, tali da ottimizzare l'esposizione dei generatori solari permettendo di sfruttare al meglio la radiazione solare.

La producibilità stimata era di 79,10 GWh all'anno di elettricità, equivalenti al fabbisogno medio annuo di circa 27.060 famiglie di 4 persone, permettendo un risparmio di CO2 equivalente immessa in atmosfera pari a circa 42.004 tonnellate all'anno (fattore di emissione: 531 gCO2/kWh, fonte dati: Ministero dell'Ambiente).

2.1. Presentazione del proponente del progetto

La proponente **EMERA S.r.l.** nasce come società di scopo della controllante BAYWA R.E. ITALIA S.r.l., società del gruppo BAYWA R.E., operante nel settore delle energie rinnovabili da oltre 10 anni, con un portfolio progetti e impianti realizzati di diverse centinaia di megawatt dislocati in Italia e in diversi Paesi di tutto il mondo.

2.2. Scenario di riferimento

Le necessità sempre più pressanti legate a fabbisogni energetici in continuo aumento spingono il progresso quotidiano verso l'applicazione di tecnologie innovative, atte a sopperire alla domanda energetica in modo sostenibile, limitando l'impatto che deriva da queste ultime e richiedendo un uso consapevole del territorio. In quest'ottica, con il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, il Parlamento Italiano ha proceduto all'attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Il presente impianto in progetto è compreso tra le tipologie di intervento riportate nell'Allegato IV alla Parte II, comma 2 del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 (cfr. 2c), *"Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW"*, pertanto rientra nelle categorie di opere da sottoporre a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, in conformità a quanto disposto dal Testo Unico Ambientale (T.U.A.) e alla D.G.R. 45/24 del 2017.

Premesso che la Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Dlgs. 152/2006, è *il procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto*, il presente Studio, redatto ai sensi dell'art. 22 del Dlgs. 152 e s.m.i., e dell'Allegato VII del suddetto decreto, è volto ad analizzare l'impatto, ossia *l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente*, che le opere, di cui alla procedura autorizzativa, potrebbero avere sulle diverse componenti ambientali.

L'ambiente, ai sensi del Dlgs 152, è inteso come *sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici*.

Lo studio e la progettazione definitiva, di cui questo documento è parte integrante, è basato su una verifica oggettiva della compatibilità degli interventi a realizzarsi con le predette componenti, e intende verificare e studiare i prevedibili effetti che l'intervento potrà avere sull'ambiente e il suo habitat naturale.

Nello specifico degli "Impatti cumulativi", la normativa regionale fa riferimento invece al DGR n.2122 del 23/10/2012, dove vengono forniti gli *Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale*.

Con la nuova normativa introdotta dal d.lgs. 30 giugno 2016, n. 127 (legge Madia), la conferenza dei servizi si potrà svolgere in modalità "Sincrona" o "Asincrona", nei casi previsti dalla legge.

Nel 2008 inoltre l'Unione Europea ha varato il "Pacchetto Clima-Energia" (meglio conosciuto anche come "Pacchetto 20/20/20") che prevede obiettivi climatici sostanziali per tutti i Paesi membri dell'Unione, tra cui l'Italia, a) di ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli registrati nel 1990, b) di ottenere almeno il 20% dell'energia consumata da fonti rinnovabili, e c) ridurre del 20% i consumi previsti. Questo obiettivo è stato successivamente rimodulato e rafforzato per l'anno 2030, portando per quella data al 40%

la percentuale di abbattimento delle emissioni di gas serra, al 27% la quota di consumi generati da rinnovabili e al 27% il taglio dei consumi elettrici.

L'Italia ha fatto propri questi impegni redigendo un *"Piano Nazionale Integrato per l'Energia e per il Clima"*. Riguardo alle energie rinnovabili in particolare, l'Italia prevede arrivare al 2030 con un minimo di 55,4% di energia prodotta da fonti rinnovabili, promuovendo la realizzazione di nuovi impianti di produzione e il revamping o repowering di quelli esistenti per tenere il passo con le evoluzioni tecnologiche.

Con la realizzazione dell'impianto, si intende conseguire gli obiettivi sopra esposti, aumentando la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile senza emettere gas serra in atmosfera, con un significativo risparmio energetico mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze paesaggistiche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- il risparmio di combustibile fossile;
- la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Il progetto mira pertanto a contribuire al soddisfacimento delle esigenze di "Energia Verde" e allo "Sviluppo Sostenibile" invocate dal Protocollo di Kyoto, dalla Conferenza sul clima e l'ambiente di Copenaghen 2009 e dalla Conferenza sul clima di Parigi del 2015.

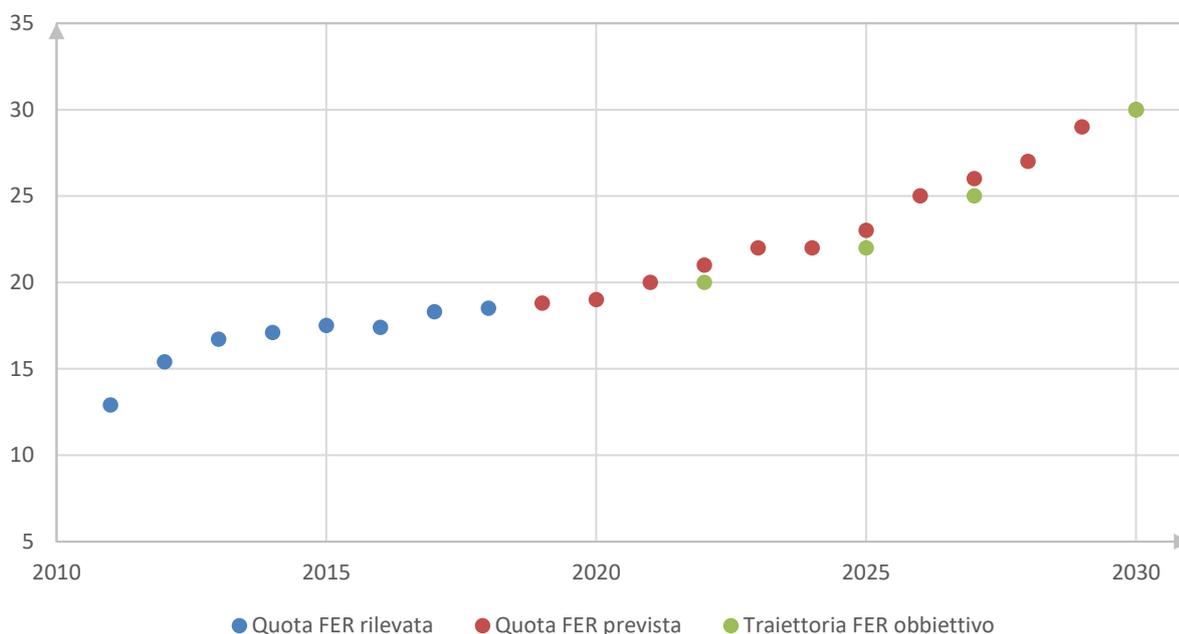


Tabella 1- Traiettoria della quota FER complessiva¹

¹ Fonte: GSE, "Sviluppo e diffusione delle fonti rinnovabili di energia in Italia", Febbraio 2020

Tra le politiche introdotte e necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, è stato dato incarico alle Regioni di individuare le aree idonee per la realizzazione di questi impianti, stabilendo criteri di priorità e di tutela del paesaggio e dell'ambiente.

In conclusione, si evidenzia che in base all'art. 1 della legge 9 gennaio 1991 n. 10, l'intervento in progetto è opera di pubblico interesse e pubblica utilità "ex lege" ad ogni effetto e per ogni conseguenza, giuridica, economica, procedimentale, espropriativa, come anche definito dall'art. 12 del D.LGS. N. 387 del 29 dicembre 2003.

3. Descrizione del progetto e inquadramento territoriale

3.1 Localizzazione e caratteristiche del sito

Le aree oggetto dell'intervento ricadono nel Comune di Santeramo in Colle, in provincia di Bari, in località "lesce".

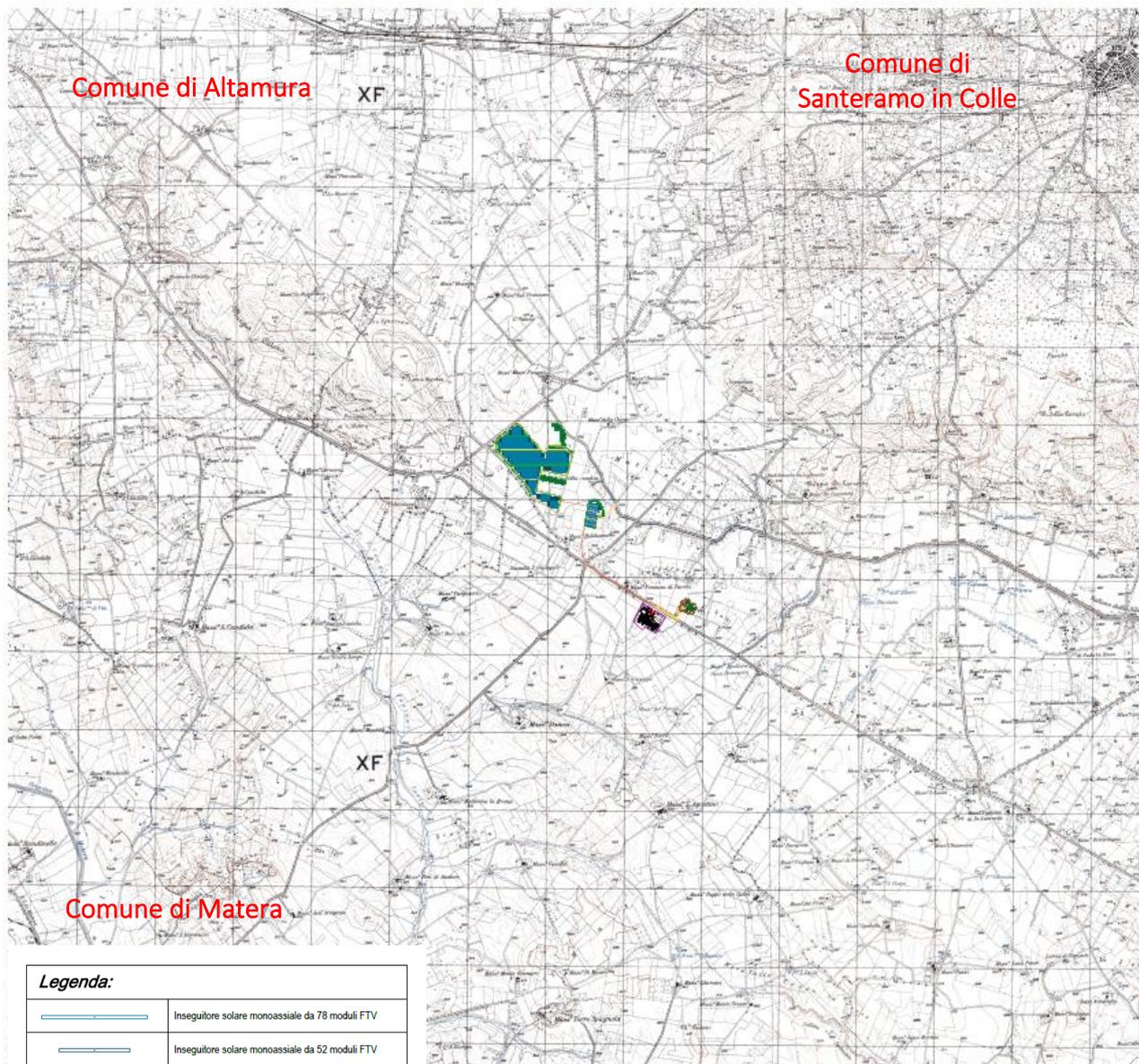
Tali aree sono classificate come "Zona D/3 – zone per attività industriali"; essenzialmente trattasi di **aree di tipo industriale**.

Geograficamente l'area è individuata alla Latitudine 40.747737° Nord e Longitudine 16.669562° Est; ha un'estensione di circa 69,89 ettari, di cui solamente 53,47 ettari circa saranno occupati dall'impianto, diversamente dal layout iniziale di progetto in cui la parte di impianto si estendeva su circa 62,00 ettari. Le restanti aree, così come alcune aree interne al perimetro di impianto, saranno gestite "a verde", con la piantumazione di siepi, arbusti, alberi di tipo autoctono e da frutto.

L'impianto sarà connesso alla rete di trasmissione nazionale (RTN) previo la realizzazione di una stazione elettrica di trasformazione AT/MT - 150/30 kV (SSE Utente) connessa mediante elettrodotto AT 150 kV alla stazione elettrica di trasformazione AAT/AT 380/150 kV "Matera – lesce" di proprietà e gestione Terna S.p.A. La SSE Utente e relative sbarre di parallelo AT, condivise con altri produttori, saranno posizionate su terreni agricoli catastalmente individuati al Foglio 103, Particelle 329-331-499-544-546-547-499 del Comune di Santeramo in Colle.

Tutte le aree di progetto sono facilmente raggiungibili tramite viabilità pubblica. In particolare, le aree di impianto sono raggiungibili percorrendo la strada provinciale SP160, o la SP236, nel Comune di Santeramo, e immettendosi sulla Contrada Matine di Santeramo prima, e sulla Contrada Baldassarre poi. Per raggiungere l'area più piccola di impianto sarà invece necessario adeguare una strada sterrata esistente su terreno agricolo che andrà a connettersi sempre sulla Contrada Matine di Santeramo.

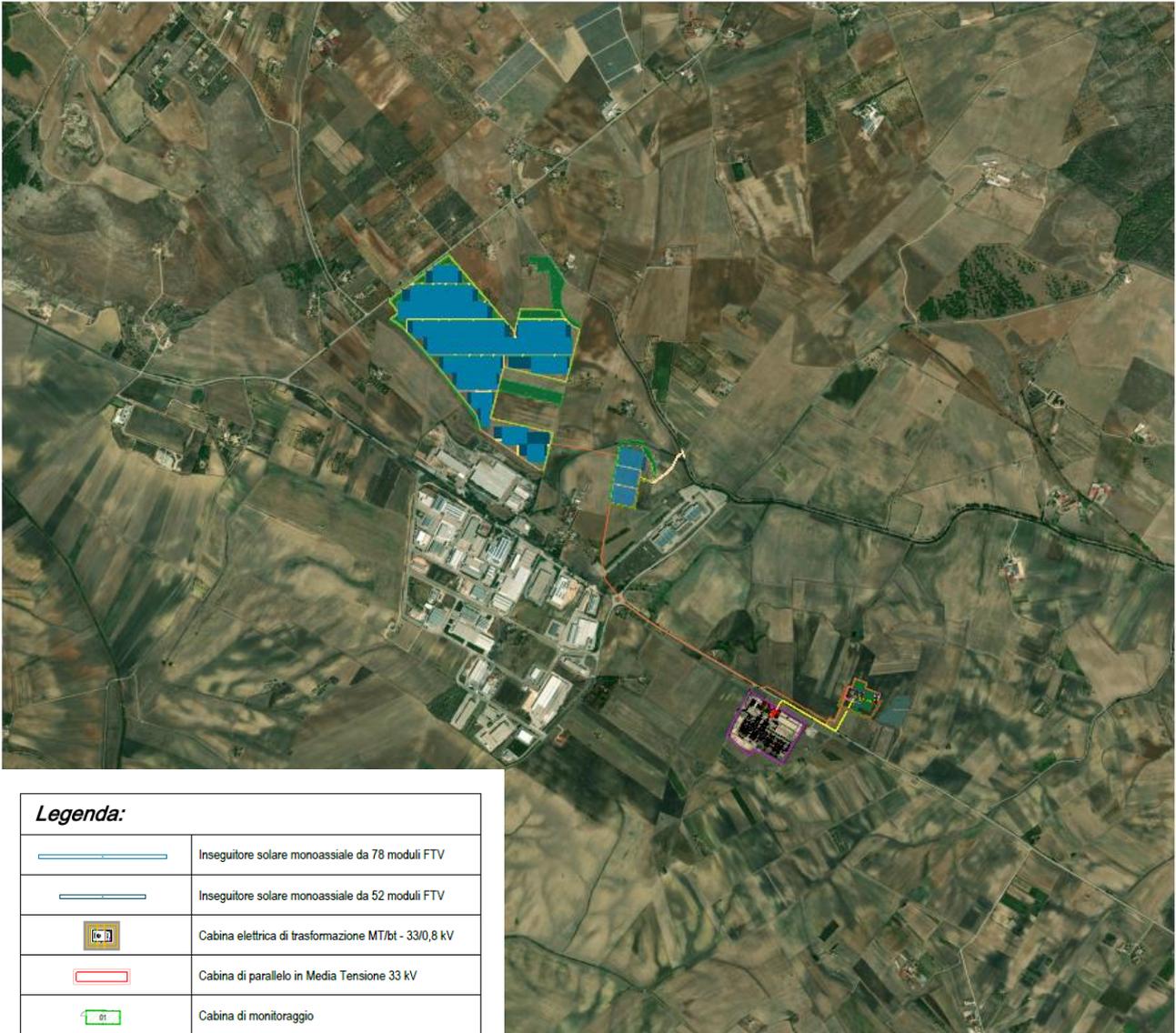
La SSE Utente sarà invece raggiungibile mediante la realizzazione di nuova strada su terreno agricolo che andrà ad allacciarsi sulla strada provinciale SP140 sempre nel Comune di Santeramo in Colle.



Legenda:

	Insegitore solare monoassiale da 78 moduli FTV
	Insegitore solare monoassiale da 52 moduli FTV
	Cabina elettrica di trasformazione MT/ht - 33/0,6 kV
	Cabina di parallelo in Media Tensione 33 kV
	Cabina di monitoraggio
	Linea di connessione MT 33 kV
	Linea di connessione AT 150 kV
	Viabilità esterna area di impianto
	Viabilità interna area di impianto
	Recinzione perimetrale
	Cancello di accesso alle aree di impianto
	Stazione Elettrica RTN 380/150 kV Tema SpA
	Sbarre di parallelo AT 150 kV
	Aree SSE AT/MT - Altri produttori
	SSE Utente AT/MT 150/33 kV - EMERA
	Viabilità esterna aree SSE Utente e SSE di parallelo
	Aree a verde - mitigazione visiva interna e perimetrale
	Aree a verde - Corridoi a verde interni all'impianto
	Aree a verde - mitigazione visiva SSE Utente

Figura 1 – Inquadramento delle aree di progetto su corografia IGM 25.000



Legenda:

	Inseguitore solare monoassiale da 78 moduli FTV
	Inseguitore solare monoassiale da 52 moduli FTV
	Cabina elettrica di trasformazione MT/bt - 33/0,8 kV
	Cabina di parallelo in Media Tensione 33 kV
	Cabina di monitoraggio
	Linea di connessione MT 33 kV
	Linea di connessione AT 150 kV
	Viabilità esterna area di impianto
	Viabilità interna area di impianto
	Recinzione perimetrale
	Cancello di accesso alle aree di impianto
	Stazione Elettrica RTN 380/150 kV Terna SpA
	Sbarre di parallelo AT 150 kV
	Aree SSE AT/MT - Altri produttori
	SSE Utente AT/MT 150/33 kV - EMERA
	Viabilità esterna aree SSE Utente e SSE di parallelo
	Aree a verde - mitigazione visiva interna e perimetrale
	Aree a verde - Corridoi a verde interni all'impianto
	Aree a verde - mitigazione visiva SSE Utente

Figura 2 – Inquadramento delle aree di progetto su ortofoto

Allo stato attuale il terreno presenta un andamento abbastanza pianeggiante, sia nell'area di intervento più ampia che in quella più piccola, con curve di livello ad altitudine variabile tra 381 metri s.l.m. e 388 metri s.l.m. nell'area di impianto più grande, con pendenza lineare andando da est verso ovest, e con altitudine variabile tra 378 metri s.l.m. e 386 metri s.l.m. nell'area più piccola, con pendenza lineare procedendo da nord verso sud.



Figura 3 – Foto aerea 1 – Area di progetto più ampia



Figura 4 – Foto aerea 2 – Area di progetto più ampia



Figura 5 – Foto aerea 3 - Area di progetto più ampia



Figura 6 – Foto aerea 4 - Area di progetto più ampia



Figura 7 – Foto 5 – Area di progetto più ampia



Figura 8 – Foto 1 – area di progetto più piccola



Figura 9 – Foto 2 – Area di progetto più piccola

Anche l'area di progetto dove è prevista la realizzazione della stazione elettrica di trasformazione AT/MT, e connesse aree destinate all'ubicazione delle sbarre di parallelo AT 150 kV, è abbastanza pianeggiante, con minimo dislivello compreso tra un'altitudine di 387 metri s.l.m. e 389 metri s.l.m.



Figura 10 – Foto area di progetto stazione elettrica di trasformazione AT/MT

3.2 Descrizione sintetica della nuova soluzione di progetto

Considerando l'evoluzione tecnologica nella realizzazione di moduli fotovoltaici, la società proponente si è adoperata per una modifica del progetto definitivo dell'impianto fotovoltaico utilizzando moduli fotovoltaici di maggior potenza, **riducendo così la superficie complessiva occupata dall'impianto.**

L'impianto fotovoltaico in progetto, che originariamente si estendeva su un'area di circa 62,00 ettari, occupa ora una superficie complessiva di 53,46 ettari, con perimetro della zona di installazione coincidente con la recinzione di delimitazione, e distante mediamente 5 metri dal confine catastale. Vengono quindi liberate dall'occupazione le aree ricadenti nel Comune di Altamura (BA) e l'area di pertinenza, con relativo buffer come mappato dal PPTR Puglia, del Regio Tratturello Grumo Appula – Santeramo in Colle, evitando quindi ogni tipo di interferenza delle opere di progetto con quest'ultimo.

Inoltre, nelle aree di proprietà della committente, a nord dell'impianto e fuori dai confini di recinzione, è stata ridisegnata la superficie a verde di progetto, costituita da alberi da frutto, nonché cespugli e macchie autoctone presenti nel contesto del paesaggio agrario, e posizionati al di fuori dell'area buffer di rispetto del Bene Paesaggistico tutelato secondo art.142, c.1 lettera "C" del Codice delle Tutele – fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici.

Il generatore fotovoltaico si compone di 80.106 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 540 W di picco, connessi tra di loro in stringhe da 26 moduli per un totale di 3.077 stringhe e una potenza di picco installata pari a 43.201,08 kWp.

I moduli fotovoltaici sono posizionati su strutture ad inseguimento solare (trackers) di tipo "monoassiale", infisse direttamente nel terreno, con angolo di inclinazione pari a 0° e angolo di orientamento est-ovest variabile tra +50° e -50°. I trackers saranno multistringa, da 2 stringhe (52 moduli fotovoltaici) e da 3 stringhe (78 moduli fotovoltaici).

La conversione dell'energia da componente continua DC (generatore fotovoltaico) in componente alternata AC (tipicamente utilizzata dalle utenze e distribuita sulla rete elettrica nazionale) avviene per mezzo di convertitori AC/DC, comunemente chiamati "inverter": in impianto saranno posizionati n°27 inverter di stringa con potenza nominale in AC pari a 105,00 kW, e n°191 inverter di stringa con potenza nominale in AC pari a 200 kW. Su ogni inverter saranno connesse da 11 fino a 17 stringhe, in base alla taglia dell'inverter stesso e alla distribuzione dei sottocampi di generatore.

Gli inverter, in gruppi variabili da un minimo di 6 fino ad un massimo di 12 unità, saranno connessi sui quadri di parallelo in bassa tensione (800 V) delle cabine di trasformazione MT/bt - 30/0,8 kV.

Nell'area di impianto saranno disposte n.34 cabine di trasformazione MT/bt, di potenza nominale variabile (800 – 1000 – 1250 – 1600 - 1800 kVA) a seconda del numero di inverter in ingresso. Le stesse saranno connesse in parallelo sul lato in media tensione a 30 kV a formare n.4 linee di connessione (2 linee MT prevederanno, ciascuna, il parallelo di n.9 cabine e le altre 2 linee MT, a testa, conetteranno in parallelo n.8 cabine).

Le n.4 linee in media tensione confluiranno nella Cabina di Parallelo in MT, dove si realizzerà la connessione in parallelo delle stesse, mediante quadri di protezione e distribuzione in media tensione, e partirà la linea di connessione dell'impianto alla Stazione Elettrica di Trasformazione Utente 150/30 kV. In quest'ultima, mediante un trasformatore AT/MT da 50 MVA, e specifici dispositivi di protezione e manovra, sia in media tensione che in alta tensione, l'impianto sarà connesso alla Sottostazione Elettrica RTN di proprietà di Terna S.p.A. e quindi in parallelo con la rete elettrica nazionale, in cui verrà immessa una potenza stimata nominale di circa 42.000,00 kW.

Per il generatore fotovoltaico saranno previsti anche sistemi ausiliari di controllo e di sicurezza:

Lungo il perimetro di impianto saranno posizionati, a distanza di 50 metri circa, pali di sostegno su cui verranno installate le cam di videosorveglianza e i fari per l'illuminazione di sicurezza. I fari si accenderanno nelle ore notturne solamente in caso di allarme di antintrusione, o per motivi di sicurezza, e quindi azionati in modo automatico e anche da remoto dai responsabili del servizio vigilanza.

N.2 fari di illuminazione, uno per lato, saranno posizionati su ogni cabina di trasformazione, in modo da permettere l'illuminazione della viabilità interna.

Le cam saranno del tipo fisso, con illuminatore infrarosso integrato. Nei cambi di direzione del perimetro verranno anche installate delle "speed dome", che permetteranno una visualizzazione variabile delle zone di impianto in modo automatico, ma che potranno essere gestite anche in manuale a seconda delle necessità. Tutte le cam, a gruppi di 5 o 6 unità, saranno connesse su quadri di parallelo video, dove, date le considerevoli distanze delle connessioni, il segnale sarà convertito e trasmesso alla cabina di monitoraggio tramite dorsali in fibra ottica.

Le aree di impianto saranno delimitate da recinzione con rivestimento plastico, posata ad altezza di 20 cm dal suolo, e fissata su appositi paletti infissi nel terreno.

Sulle fasce perimetrali, così come in alcune aree interne ed esterne all'impianto, saranno piantumati alberi da frutto, arbusti e siepi autoctone, tali da permettere una mitigazione ambientale delle opere, riducendone l'impatto visivo, nel rispetto delle caratteristiche del paesaggio locale. Medesime piantumazioni saranno utilizzate per il mascheramento visivo della Stazione Elettrica di Trasformazione Utente 150/30 kV e delle sbarre di parallelo in AT 150 kV.

La producibilità stimata è di 76,50 GWh all'anno di elettricità, equivalenti al fabbisogno medio annuo di circa 26.172 famiglie di 4 persone, permettendo un risparmio di CO2 equivalente immessa in atmosfera pari a circa 40.621 tonnellate all'anno (fattore di emissione: 531 gCO₂/kWh, fonte dati: Ministero dell'Ambiente).

4. Quadro di riferimento urbanistico

L'area di progetto è ubicata nella zona industriale denominata "lesce", nel punto di incontro dei confini amministrativi dei Comuni di Santeramo in Colle, area maggiormente interessata, e Altamura per il territorio pugliese, e una piccola area ricadente nel Comune Matera, Basilicata.

Nel seguito si riporta lo studio di inserimento del progetto in relazione agli strumenti urbanistici adottati dai tre comuni. Per l'inquadramento cartografico di dettaglio, si rimanda all'elaborato grafico G4KMY67_StudiInserimentoUrbanistico_01.pdf del progetto definitivo di impianto.

4.1. Inserimento urbanistico – Comune di Santeramo in Colle

Lo studio di inserimento è stato svolto in osservanza delle prescrizioni e Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Regolatore Generale del Comune di Santeramo in Colle, strumento urbanistico vigente approvato con Delibera della Giunta Regionale n° 775 del 16/06/1999 e integrato con:

- Variante N. 1 : Del. C.C. N. 23 del 02/04/01, Del. C.C. N. 63 del 12/10/04, Del.C.C. N. 7 del 28/02/05, Del. G.R. N. 642 del 19/04/05;
- Variante N. 2 : Del. C.C. N. 67 del 19/12/02, Del. C.C. N. 23 del 19/06/03;
- Variante N. 3 : Del. C.C. N. 53 del 12/12/03, Del. C.C. N. 18 del 30/04/04;

Catastralmente le aree di progetto dell'impianto fotovoltaico ricadono nei Fogli n.84 e 85, mentre le opere di connessione interessano il Foglio 103. In modo più dettagliato, le aree di interesse sono:

a) Aree di impianto:

- Foglio n°84, Particelle 10-15-27-41-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-76-78-81-82-83-84-85-86-87-88-89-91-92-95-96-97-98-228-229-230-231-304-306-307-332-333-337-339-340-341-477-478-872-873;
- Foglio n°85, Particelle 77-78-79-80-81-103-130-131-132-133-146-147-148-192-194-196-198-200-285;

b) Aree stazione elettrica di trasformazione:

- Foglio n°103, Particella 499 per la Stazione Elettrica di Trasformazione AT/MT 150/33 kV "Emera";
- Foglio n°103, Particelle 329-331-499-544-546-547 per le opere comuni relative al parallelo AT con altri produttori (Sbarre di parallelo AT 150 kV e prolungamento sbarre).

c) Elettrodotti interrati e servitù di passaggio:

- Foglio n°84, Particelle 73-485;
- Foglio n°85, Particelle 84-85-86-87-97-112-134-151-181-183-187-188-201-203-208;
- Foglio n°103, Particelle 37-80-108-328-329-333-425-429-463-464-465-473-474-499-544-545-546-547.

Nell'immagine seguente è possibile vedere l'inserimento dell'intero progetto sulla cartografia tecnica del P.R.G. del Comune di Santeramo in Colle:

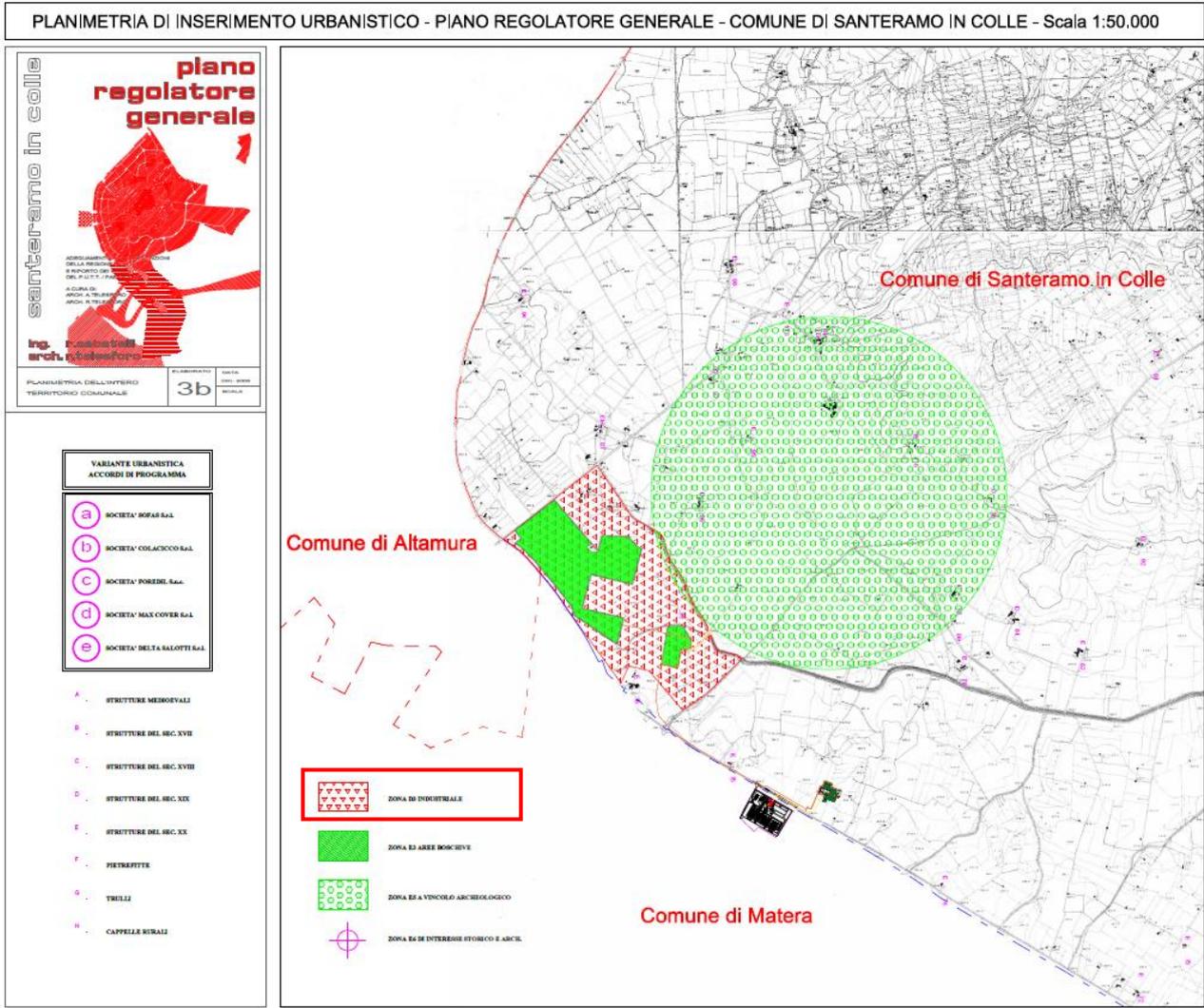


Figura 11 – Inquadramento del progetto su cartografia dei vincoli del P.R.G. del Comune di Santeramo in Colle

Come evidente dalla cartografia, e come riportato sui certificati di destinazione urbanistica, tutte le aree interessate dall’impianto fotovoltaico oggetto di autorizzazione ricadono in **Zona D3 – Zona Industriale**.
 Come da norme tecniche attuative, L'intervento in dette zone è subordinato alla approvazione di un Piano Particolareggiato o di lottizzazione che investa l'intera maglia di PRG e che rispetti in particolare il primo comma dell'art. 5 del DI 2/4/1968 n.1444.
 Per i vincoli presenti in queste aree valgono tutte le disposizioni impartite dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.T.R. Puglia.
 Per quanto riguarda le aree interessate dalle opere di connessione e dagli elettrodotti interessati, eccetto per il tratto che interessa la S.P. 140 e le particelle n° 425-429-463-464-465 al Foglio 103 (Zona D3), le stesse ricadono in **Zona E1 – Zone per attività primarie**, ovvero aree tipicamente agricole.

Solamente la particella n°80 al foglio catastale n°103 ricade in parte in **Zona E6** , che conserva sempre le caratteristiche di una zona tipizzata E1, ma è interessata anche da elementi puntuali di interesse storico e/o archeologico (per un raggio di 100 metri da essi) o che fiancheggiano quelli lineari (fino a 50 metri di distanza dal loro asse). Nel nostro caso la particella è interessata dal passaggio del Regio Tratturo Melfi-Castellaneta. Per ogni opera e/o progetto di trasformazione in aree zonizzate E6 è necessario far riferimento sempre alle N.T.A. del P.P.T.R. Puglia (nel nostro caso la particella sarà interessata dall'attraversamento interrato dell'elettrodotto AT di connessione alla Stazione Elettrica RTN di Terna S.p.A. "Matera – Iesce").

4.2. Inserimento urbanistico – Comune di Matera

Il progetto interessa le aree ricedenti nel Comune di Matera solamente nel tratto di attraversamento dell'elettrodotto AT 150 kV di connessione delle sbarre di parallelo AT 150 kV alla stazione elettrica AAT/AT 380/150 kV "Matera lesce" di proprietà di Terna S.p.A.

Tale elettrodotto attraversa la particella n° 13 del Foglio n° 19 del Catasto terreni del Comune di Matera.

Lo strumento urbanistico vigente è il Regolamento Urbanistico della Città di Matera, ai sensi della L. 1150/1942 e sue integrazioni, e la LR 23/1999. Essi hanno per oggetto le trasformazioni fisiche e funzionali di rilevanza urbanistica, ambientale, paesistica della città esistente e prevista ricompresa nel perimetro dello Spazio Urbano del PRG'99/07 approvato con DPGR n 269 del 20.12.2006, integrato con gli insediamenti dei Borghi e dell'Asse Matera Nord, già compresi nello Spazio Extraurbano di detto PRG.

Per quanto riguarda il rimanente territorio comunale, in attesa della formazione del Piano Strutturale Comunale, resta confermata la *Variante relativa alla disciplina dello Spazio extra e periurbano* (VEP), approvata con DPGR n. 296 del 20.03.1996 che regola i contenuti dell'Ambito periurbano e dell'Ambito extraurbano di cui alla normativa regionale.

Secondo il citato strumento urbanistico, la particella n° 13 al Foglio n°19 è urbanisticamente così suddivisa:

Spazio	Zona	(%)	Sup (mq) *
Extraurbano	Zona Agricola (D.M. 1444/68 - ZTO E)	55,30	18'582,00
Extraurbano	Aree Extraurbane a Disciplina Progressa - AEDP/6, ASI - Jesce (D.M. 1444/68 - ZTO D)	40,75	13'692,62
La superficie ricadente nel Aree Extraurbane a Disciplina Progressa - AEDP/6, ASI - Jesce (D.M. 1444/68 - ZTO D) pari a 13'692,62 mq* è così ripartita			
AREA DI AMPLIAMENTO - COMPARTO B			13'692,62 mq*
La superficie ricadente nel Zona Agricola (D.M. 1444/68 - ZTO E) pari a 18'582,00 mq* è così ripartita			
ZONA AGRICOLA			18'582,00 mq*

Componente	Sistema	(%)	Sup (mq) *
Aree non interessate dalle previsioni del RU	Negli Ambiti Periurbani ed Extraurbani di cui alla LR 23/99 non compresi nel perimetro del RU, le relative previsioni restano inalterate e regolate dalla VEP, nonche' dalla disciplina della Pian. sovraordinata e dai vincoli derivanti da disp. nazionali	55,30	18'581,91
Aree non interessate dalle previsioni del RU	Aree Extraurbane a Disciplina Progressa - AEDP/3, ASI - Jesce	40,75	13'692,62

La superficie ricadente nel Aree Extraurbane a Disciplina Progressa - AEDP/3, ASI - Jesce pari a 13'692,62 mq* è così ripartita			
AREA DI AMPLIAMENTO - COMPARTO B			13'692.62 mq*
La superficie ricadente nel Negli Ambiti Periurbani ed Extraurbani di cui alla LR 23/99 non compresi nel perimetro del RU, le relative previsioni restano inalterate e regolate dalla VEP, nonche' dalla disciplina della Pian. sovraordinata e dai vincoli derivanti da disp. nazionali pari a 18'581,91 mq* è così ripartita			
Negli Ambiti Periurbani ed Extraurbani di cui alla LR 23/99 non compresi nel perimetro del RU, le relative previsioni restano inalterate e regolate dalla VEP, nonche' dalla disciplina della Pian. sovraordinata e dai vincoli derivanti da disp. nazionali			18'581.91 mq*

Fascia di rispetto	(%)	Sup(mq) *
Fascia di rispetto degli impianti tecnologici	5,18	1739,36
Fascia di rispetto	(%)	Sup(mq) *
Fascia di rispetto mobilita' su gomma	100,00	33604,00

Trattasi essenzialmente di particella a destinazione urbanistica **Zona E – zona agricola**, con area destinata in parte alla Stazione Elettrica AAT/AT Terna S.p.A., che rientra nelle Aree Extraurbane a Disciplina Progressiva. Sotto è riportato l'inquadramento cartografico delle opere di progetto ricadenti nelle aree del Comune di Matera. Per maggiori dettagli, si rimanda all'elaborato grafico G4KMY67_StudioloInserimentoUrbanistico_01.pdf.

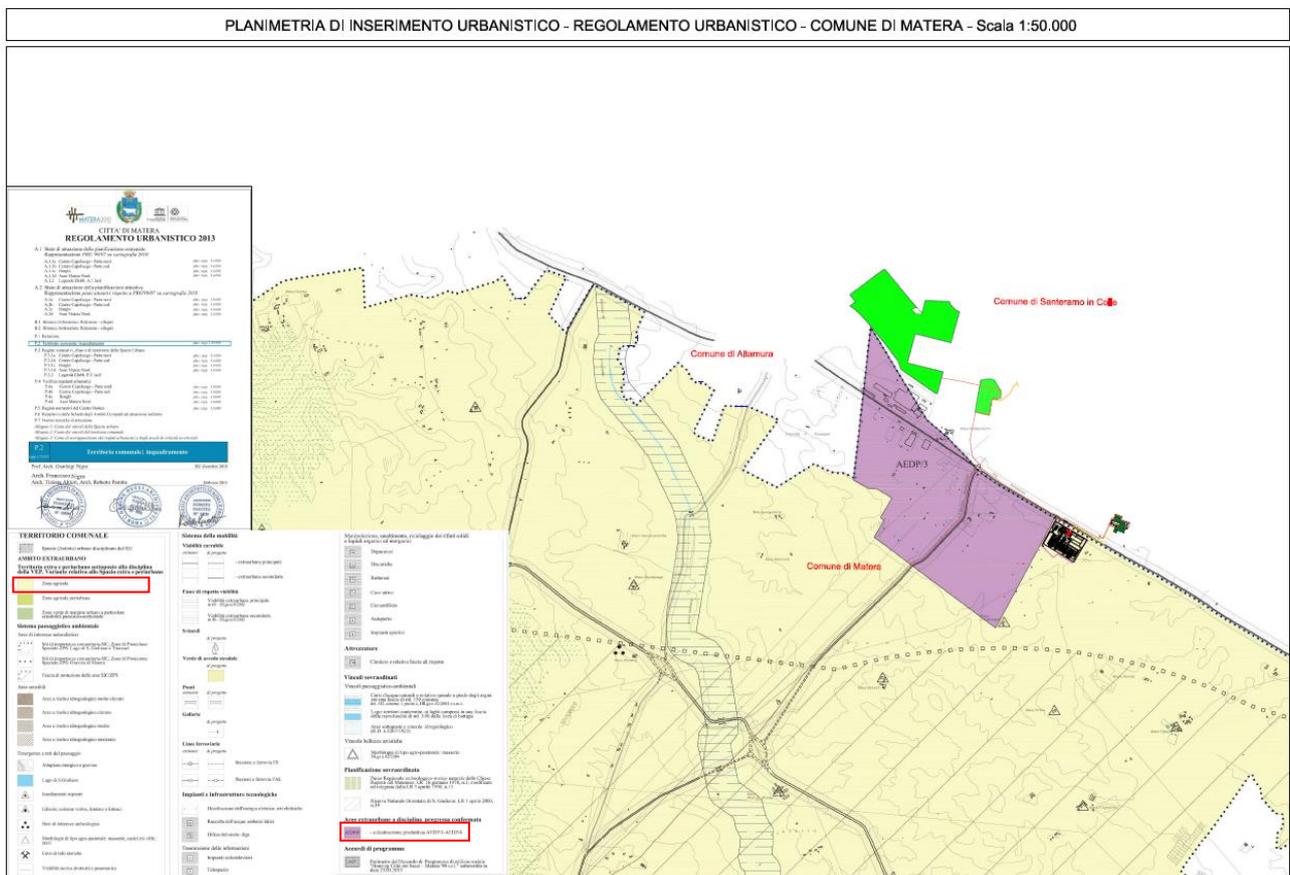


Figura 12 - Inquadramento del progetto su cartografia dei vincoli del R.U. del Comune di Matera

5. Conclusioni

In osservanza alle prescrizioni dettate dagli strumenti urbanistici dei Comuni di Santeramo in Colle e Matera, il progetto oggetto di autorizzazione si inserisce correttamente nel territorio e nel rispetto della normativa urbanistica vigente.

In aggiunta, le opere che riguardano la costruzione dell'impianto fotovoltaico ricadono in aree a destinazione urbanistica industriale, e quindi coerenti con la tipologia d'uso attribuita a tali aree.

Le aree attraversate dai tratturi, nello specifico il Regio Tratturo Melfi-Castellaneta, non saranno interessate da opere di costruzione, ad eccezione degli elettrodotti interrati di media e alta tensione, per i quali si farà riferimento alle N.T.A. del P.P.T.R. Puglia.

In accordo con quanto riportato, e nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti, si conferma la bontà del progetto dell'impianto fotovoltaico e il suo corretto inserimento urbanistico nelle aree oggetto di studio.

Ginosa, Aprile 2022

Il Tecnico

Ing. Roberto Montemurro

