

**STUDIO PRELIMINARE D'IMPATTO
AMBIENTALE
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
SUGLI EFFETTI AMBIENTALI
per la Verifica di Assoggettabilità
(ai sensi del D. Lgs. 04/2008)**



PROPOSTA DI REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA
ELETTRICA CON GENERATORE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA
DI 2282,52 kWp DA REALIZZARSI IN:

- **REGIONE ABRUZZO**
- **PROVINCIA DI PESCARA**
- **COMUNE DI TORRE DE' PASSERI**

PROGETTISTA:

Ing. Lanfranzo Curzi

CONSULENTE:

Dott.ssa Graziella Ucci

INDICE

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA SUGLI EFFETTI AMBIENTALI	
PREMESSA	3
1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	4
1.1 Dimensioni e caratteristiche del progetto	4
1.2 Impianto di terra e di Protezione contro le scariche atmosferiche	5
1.3 Cabina di trasformazione MT/BT	6
1.4 Cumulo con altri progetti	7
2 INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI SULL'AMBIENTE E SUL PATRIMONIO CULTURALE	8
2.1 Utilizzazione di risorse naturali	8
2.2 Ombreggiamenti	8
2.3 Produzione di rifiuti	8
2.4 Inquinamento e disturbi ambientali	9
2.5 Rischio di incidenti	9
2.6 Impatto sul patrimonio naturale e storico	9
3 PIANIFICAZIONE DI SETTORE E VINCOLI NORMATIVI	10
3.1 Tipologia compositiva del progetto e contesto architettonico	10
3.2 Piano energetico regionale (PER)	10
3.3 Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo PRP	11
3.4 Vincolo Idrogeologico	12
3.5 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	13
3.6 Piano Regolatore Generale Comune di Torre de' Passeri	13
3.7 Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni	14
3.8 Piano Stralcio Carta delle Aree Esondabili	15
4 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	16
4.1 Inquadramento geografico	16
4.2 Utilizzazione attuale del territorio	16
4.3 Ricchezza relativa, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali	16
4.4 Capacità di carico dell'ambiente naturale	17
5. MOTIVAZIONI E VANTAGGI DELL'OPERA	18
6. SMANTELLAMENTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	19
7. CONCLUSIONI	20

PREMESSA

L'impianto, oggetto del presente documento, si propone di conseguire una significativa produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile nell'ambito del territorio comunale di Torre dè Passeri (PE).

Tale obiettivo sarà perseguito con il ricorso alla fonte energetica alternativa rappresentata dal solare fotovoltaico.

Oggetto e valenza dell'iniziativa

Il presente documento costituisce lo **Studio preliminare ambientale per la Verifica di assoggettabilità a VIA** ai sensi dell'Art. 20 del D.Lgs. 16-1-2008 n. 4 per un impianto fotovoltaico di 2282,52 kWp .

In generale, l'applicazione della tecnologia fotovoltaica consente:

- la produzione di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- il risparmio di combustibile fossile;
- nessun inquinamento acustico;
- soluzioni di progettazione del sistema compatibili con le esigenze di tutela architettonica o ambientale (es. l'impatto visivo);
- il possibile utilizzo per l'installazione dell'impianto di superfici marginali (terreni, tetti, solai, terrazzi, ecc.).

Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti

Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, come prescritto dalla Legge n. 186 del 1° marzo 1968 e ribadito dalla Legge n. 46 del 5 marzo 1990 e s.m.i.

Rimane tuttora valido, sotto il profilo generale, quanto prescritto dal DPR 547/55 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro".

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, devono essere in accordo con le norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare essere conformi:

- alle prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVF;
- alle prescrizioni e indicazioni della Società Distributrice di energia elettrica;
- alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1.1 Dimensioni e caratteristiche del progetto

➤ Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica della potenza nominale di 2282,52 kWp suddiviso in 2 sottocampi . L'opera sarà realizzata su di un lotto di terreno distinto al catasto come terreno ricadente nel territorio del Comune di Torre dè Passeri in provincia di Pescara al foglio di mappa n°4 - Particelle N. 21-741 -723 - 724 - 735 - 737 -738 - 739 -740 - 12 - 731 - 734 - 709 -708 - 732 - 733 - 729 - 730 - 735- 817 - 818 - 819 - 821 - 824 - 825 - 826 - 827 -828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834.

Il posizionamento dei pannelli fotovoltaici si estenderà su un' area di ca. 50.885 mq. in una zona collinare caratterizzata da terreno vegetale incolto.

La potenzialità elettrica totale dell'impianto fotovoltaico è pari a 2282,52 kWp , la potenza è ottenuta mediante la posa in opera di N. 9924 moduli fotovoltaici aventi una potenza nominale unitaria pari a 230 Wp per ogni singola area.

Il terreno sede del progetto presenta una morfologia collinare caratterizzata da modesti rilievi, forme dolci e versanti con acclività medio - bassa; nella disposizione dei moduli fotovoltaici si è tenuto conto della morfologia del terreno e delle conseguenti zone più adatte all'installazione .

Per il montaggio di tali pannelli si utilizzano strutture portanti in acciaio zincato a cavalletto posate al suolo tramite pali in acciaio zincato infissi nel terreno. Il montaggio non comporta sterri e/o sbancamenti, né scavi profondi dato che non vengono utilizzate fondazioni in cemento armato. Le strutture sono quindi facilmente smantellabili e il terreno può essere ripristinato velocemente ed in modo pressoché totale senza oneri eccessivi.

In sintesi l'impianto è così costituito:

Dati	Valori Stabiliti
Tipo moduli	CP SOLAR 230
Numero moduli	9924

Area singolo modulo (m2)	1,62
Superficie totale del campo	16112,60 mq
Tecnologia	Celle silicio policristalline
Potenza nominale del singolo modulo (STC) (Wp)	230 Wp
Potenza nominale del campo FV (kWp)	2282,52
Caratteristiche area di installazione	Terreno con lieve dislivello
Inclinazione dei moduli rispetto all'orizzontale (0° Or. - 90° Ver)	25°
Azimut Pannelli (Sud =0°; Est= -90°; Ovest = +90°)	35°
N° e Tipo Inverter	6 inverter da 330 kWp modello AURORA CENTRAL 1 inverter da 10 kWp modello AURORA CENTRAL 1 inverter da 275 kWp modello AURORA CENTRAL
N° di fasi	3

1.2 Impianto di terra e di Protezione contro le scariche atmosferiche

Per il campo fotovoltaico, lato corrente continua, essendo realizzato con apparecchiature e componenti aventi una classe di isolamento pari a II, non è previsto un impianto di terra con conduttore PE.

In merito ad eventuali fulminazioni indirette, il progetto prevede la posa in opera di idonei scaricatori di tensione da installare sui quadri elettrici come illustrato in precedenza.

La protezione contro le sovratensione sul lato corrente continua è assicurata dal sistema presente all'interno dei singoli inverter.

I conduttori di protezione, per i collegamenti al nodo di terra unico delle masse metalliche di tutte le apparecchiature/conduzioni elettriche in AC e di tutte le eventuali masse metalliche estranee accessibili, saranno costituiti da corda di rame flessibile, isolata in PVC giallo-verde, di tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22. Saranno costituiti da cavi unipolari facenti parte della stessa condotta dei conduttori attivi e da anime di cavi multipolari. I conduttori impiegati per collegamenti equipotenziali avranno sezione minima pari alla metà della sez. del conduttore di protezione principale dell'impianto con il limite inferiore di 6 mmq.

I morsetti di collegamento alle masse metalliche avranno caratteristiche tali da assicurare un contatto sicuro nel tempo.

I conduttori di terra e di protezione avranno sezione adeguata per sopportare le eventuali sollecitazioni meccaniche alle quali potrebbero essere sottoposti in caso di guasti, calcolata e/o dimensionata secondo quanto stabilito dalle norme CEI. La sezione dei conduttori sarà tale che la massima corrente di guasto non provocherà sovratemperature inammissibili per essi. Tutti i conduttori isolati costituenti l'impianto avranno colorazione giallo-verde e la loro destinazione sarà identificata, nei punti principali di connessione, mediante targhette. Detti conduttori in parte saranno contenuti all'interno dei cavi multipolari impiegati per l'alimentazione delle varie utenze, in parte costituiranno dorsali indipendenti comuni a più circuiti. Le giunzioni fra elementi del dispersore devono essere protette contro le corrosioni. Il conduttore di protezione in dorsale, se isolato, non deve essere interrotto ad ogni scatola di derivazione, ma semplicemente liberato dall'isolamento per il tratto corrispondente al morsetto di derivazione; si deve quindi fare uso di morsetti passanti. La sezione del conduttore di protezione principale rimarrà invariata per tutta la sua lunghezza.

1.3 Cabina di Trasformazione MT/BT

L'impianto fotovoltaico sarà connesso alle reti di distribuzione Enel in Media Tensione a 20 kV, grazie ad un locale per la consegna e per la misura in MT, secondo le disposizioni di unificazione ENEL DK5600.

Saranno adottate le soluzioni della cabine di trasformazione MT/BT prefabbricate progettate secondo le vigenti normative impiantistiche, di quanto richiesto dalla legge nr. 186 del 1968 inerente alla costruzione a “regola d’arte” e dalle norme antinfortunistiche vigenti. Tali strutture prefabbricate in cemento armato vibrato, sono inoltre conformi alla norma CEI EN 61330 che specifica la realizzazione delle sottostazioni prefabbricate al alta/bassa tensione.

Precisamente, saranno realizzati i seguenti locali:

- Primo sottocampo - Locale Cabina Utente, in cui sono installati i 4 inverter, i relativi quadri BT e MT, il trasformatore 1600 kVA;
- Secondo sottocampo - Locale Cabina Utente, in cui sono installati i 4 inverter, i relativi quadri BT e MT, il trasformatore 2000 kVA;
- Locale Misura Enel: con accesso diretto da strada pubblica per Enel e con accesso per il cliente, in cui sono installati i gruppi di misura;
- Locale Cabina Enel: con accesso diretto da strada,

Ogni interruttore in media tensione sarà dotato di apposito relè di media tensione che dovrà provvedere allo sgancio del relativo interruttore con le protezioni indicate sugli elaborati grafici. Le termosonde presenti sui trasformatori dovranno provocare l’apertura del circuito in media tensione di riferimento. Ogni relè sarà dotato di un interfaccia per la telegestione e il telecontrollo.

1.4 Cumulo con altri progetti

Il presente progetto non genera conflitti nell’uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione e non producendo emissioni di alcun genere, queste ultime non possono entrare in conflitto con quelle eventuali di altri progetti.

2. INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI SULL'AMBIENTE E SUL PATRIMONIO CULTURALE

2.1 Utilizzazione di risorse naturali

Il funzionamento dell'impianto si basa sullo sfruttamento di una risorsa naturale quale è il sole non comportandone il depauperamento o la modifica delle caratteristiche ambientali in alcuna maniera. Verrà inoltre occupata una estensione di suolo attualmente destinato a nessun tipo di coltivazione agricola. L'occupazione del suolo è di tipo temporaneo limitatamente alla vita stessa dell'impianto in esame, senza comportare quindi una modifica e/o perdita definitiva della risorsa suolo. A tal proposito si precisa che i moduli fotovoltaici verranno posizionati in modo tale da assecondare il naturale profilo dell'area di sedime oggetto dell'intervento, evitando così movimentazioni di terra e riprofilatura del pendio.

Per quanto concerne altre tipologie di risorse naturali, la realizzazione, funzionamento, manutenzione e successivo smantellamento a fine ciclo vitale dell'impianto, non ne comprometteranno l'utilizzo alcuno. Il progetto non richiede apporti in termini di energia, materiali o altre risorse né richiede apporti idrici.

2.2 Ombreggiamenti

L'esposizione del sito è tale da non risentire in alcun punto di alcun ombreggiamento causato da strutture esterne da nessuno dei punti cardinali; i moduli fotovoltaici dell'impianto potranno produrre sempre, durante tutto l'anno, al massimo della loro potenzialità in quanto da Est/Sud/Ovest il sole si presenterà anche alle altezze solari più basse (prime e ultime ore del giorno) e ciò consentirà all'impianto di non avere nessuna perdita per mancato soleggiamento in nessuna ora della giornata solare a meno di condizioni meteorologiche sfavorevoli.

2.3 Produzione di rifiuti

Non vengono prodotti rifiuti né nel breve né nel lungo periodo, se non quelli strettamente connessi al montaggio dei pannelli stessi, che verranno smaltiti a norma di legge. A fine ciclo vitale dell'impianto i pannelli saranno smaltiti secondo le procedure previste dalle normative vigenti al momento.

2.4 Inquinamento e disturbi ambientali

L'impianto non dà luogo a emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo di combustibile, dai processi di produzione, dalla manipolazione dei materiali, delle attività di costruzione o da altra fonte, né da luogo a scarichi idrici di sostanze organiche o inorganiche, incluse sostanze tossiche. Il progetto non provoca inquinamento dei suoli o delle falde. La struttura non provocherà l'immissione nell'ambiente di rumore, vibrazioni, luce, calore, odori o altre radiazioni, né può dare luogo ad elementi di perturbazione dei processi geologici o geotecnici e/o delle condizioni idrografiche, idrogeologiche o idrauliche. Inoltre non verranno alterati i dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista culturale, sia con riferimento agli aspetti storico-monumentali. Le opere in progetto non costituiscono impedimento al mantenimento della vegetazione spontanea, seppur priva di specie significative dato l'ambito agricolo antropizzato di riferimento; lo stesso discorso è applicabile alla fauna.

2.5 Rischio di incidenti

Un impianto fotovoltaico non è a rischio di incidenti a regime, essendo i materiali impiegati inerti. La realizzazione del progetto non comporta lo stoccaggio, la manipolazione o il trasporto di sostanze pericolose (infiammabili, esplosive, tossiche, radioattive, cancerogene o mutagene). Il progetto nella sua fase di funzionamento non genera campi elettromagnetici o altre radiazioni che possono influire sulla salute umana e/o della flora e fauna locali o su apparecchiature elettroniche vicine, né si prevede l'uso regolare di pesticidi o diserbanti. L'impianto non può subire un guasto tale da rendere insufficienti le normali misure di protezione ambientale né vi è il rischio di rilascio di sostanze nocive nell'ambiente o di organismi geneticamente modificati.

2.6 Impatto sul patrimonio naturale e storico

La zona sulla quale è progettato l'impianto fotovoltaico in esame, non è caratterizzato dalla presenza di colture agricole e l'intervento comporterà un'occupazione temporanea del suolo per tutta la durata del ciclo vitale dell'impianto stesso che comunque non ostacolerà l'eventuale utilizzo del terreno come pascolo.

Altresì non verranno compromesse delle zone turistiche dato che questa zona non risulta essere sfruttata turisticamente.

Va tenuto presente inoltre che gli impianti fotovoltaici del tipo in oggetto hanno un ciclo di vita di circa 20 - 29 anni e che al termine di quest'ultimo, potranno essere smantellati facilmente lasciando una zona pressoché intatta in quanto l'impianto verrà montato poggiando la struttura su palificazioni in acciaio facilmente asportabili .

Non si segnalano particolari emergenze storico-architettoniche.

3 PIANIFICAZIONE DI SETTORE E VINCOLI NORMATIVI

3.1 Tipologia compositiva del progetto e contesto architettonico

Il progetto è composto da

N. 9924 moduli suddivisi in 2 sottocampi costituiti in totale da 501 stringhe .

Le file sono a distanze regolare e i moduli fotovoltaici rivolti verso Sud.

La larghezza tra le file è pressoché costante grazie alla regolarità del declivio. L'opera in progetto si colloca in un contesto agricolo-rurale privo di punti di interesse storico-architettonico e culturale. L'intero sistema garantisce alla flora e alla fauna autoctone di continuare a popolare la zona consentendone contemporaneamente, l'eventuale fruizione come pascolo.

3.2 Piano Energetico Regionale (PER)

Un PER rappresenta lo strumento di indirizzo programmatico attraverso il quale si governano la domanda e l'offerta di energia del sistema regione. Il controllo della domanda richiede una serie di misure atte a ridurre i consumi di energia eliminando ogni forma di spreco e, dall'altro, facendo dell'energia un uso efficiente attraverso l'adozione di tecnologie innovative di risparmio energetico.

Più nel dettaglio i principali contenuti del PER sono:

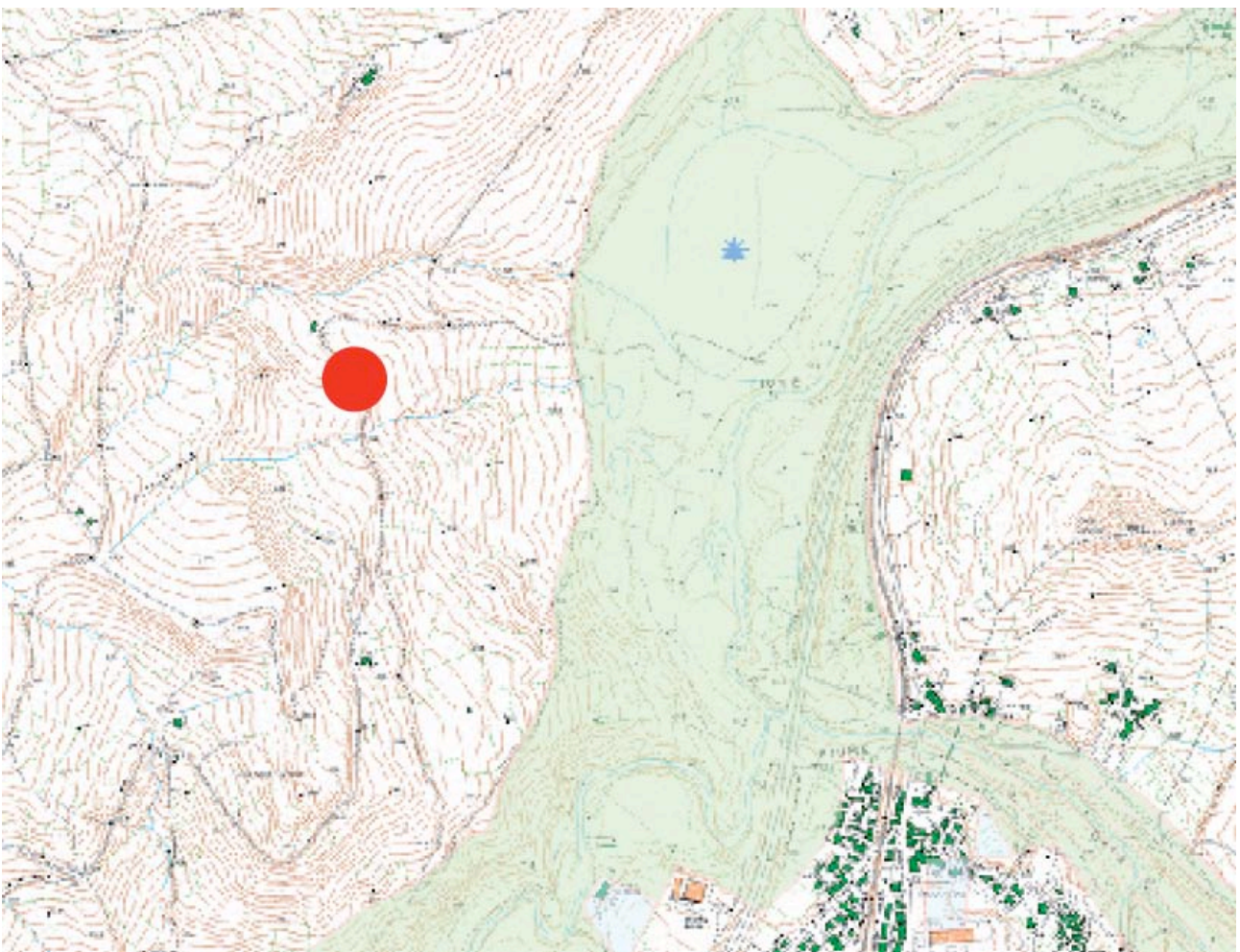
- La progettazione e implementazione delle politiche energetico-ambientali;
- L'economica gestione delle fonti energetiche primarie disponibili sul territorio (geotermia, metano ecc);
- Lo sviluppo di possibili alternative al consumo di idrocarburi;

- La limitazione dell'impatto con l'ambiente e dei danni alla salute pubblica dovuti all'utilizzo di idrocarburi fossili;
- La partecipazione ad attività finalizzate alla sostenibilità dello sviluppo.

Il progetto è pertanto coerente con le finalità e strategie del PER della Regione Abruzzo sia per quel che riguarda gli obiettivi nazionali (Il Piano di Azione prevede il raggiungimento della quota parte regionale degli obiettivi al 2010) sia per quelli regionali.

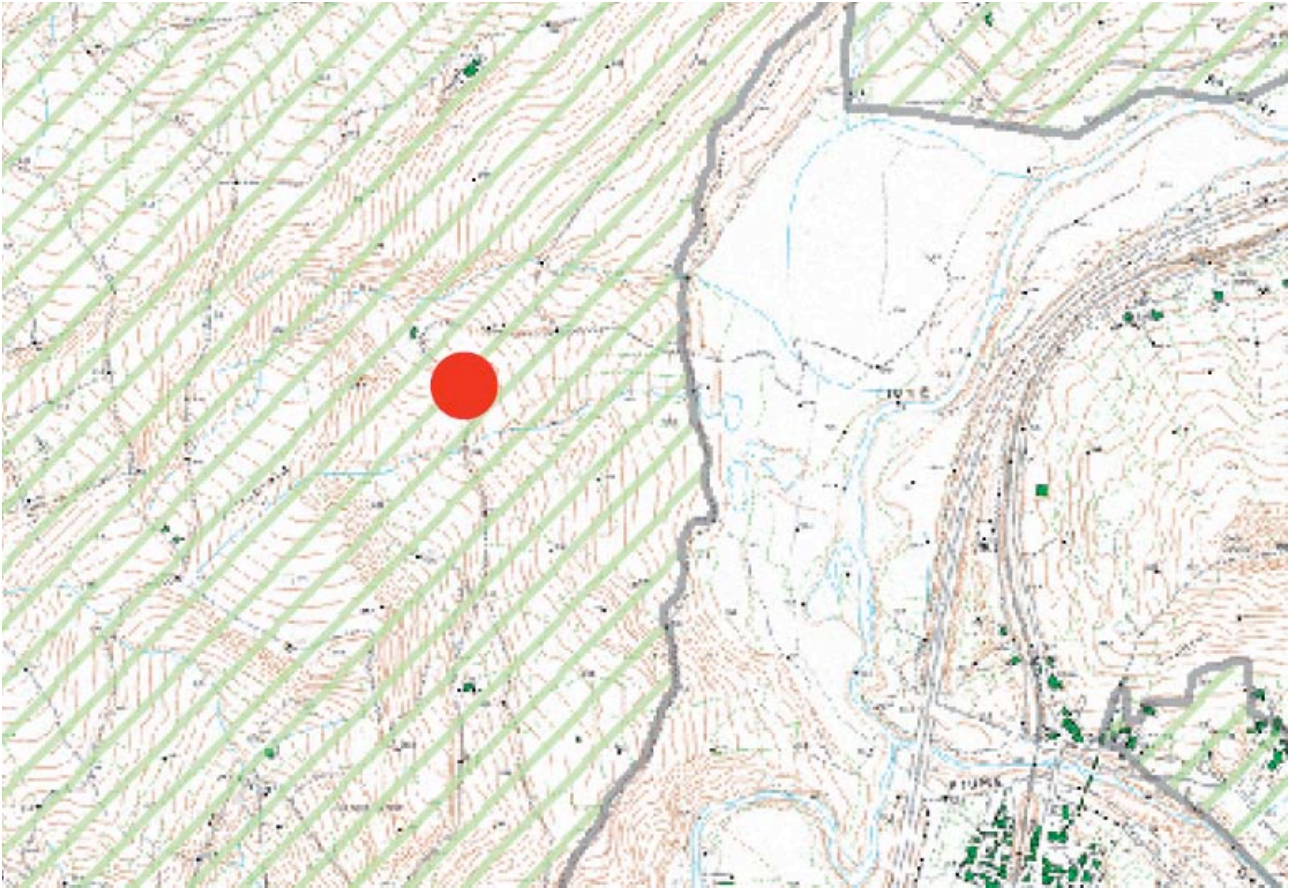
3.3 Piano regionale Paesistico (PRP) della Regione Abruzzo

Come si può evincere dalla *Inserimento impianto FV su Carta PRP (Carta del Piano Regionale Paesistico 2004)* , l'area di progetto non risulta inserita in alcuno degli ambiti paesaggistici di interesse del piano.



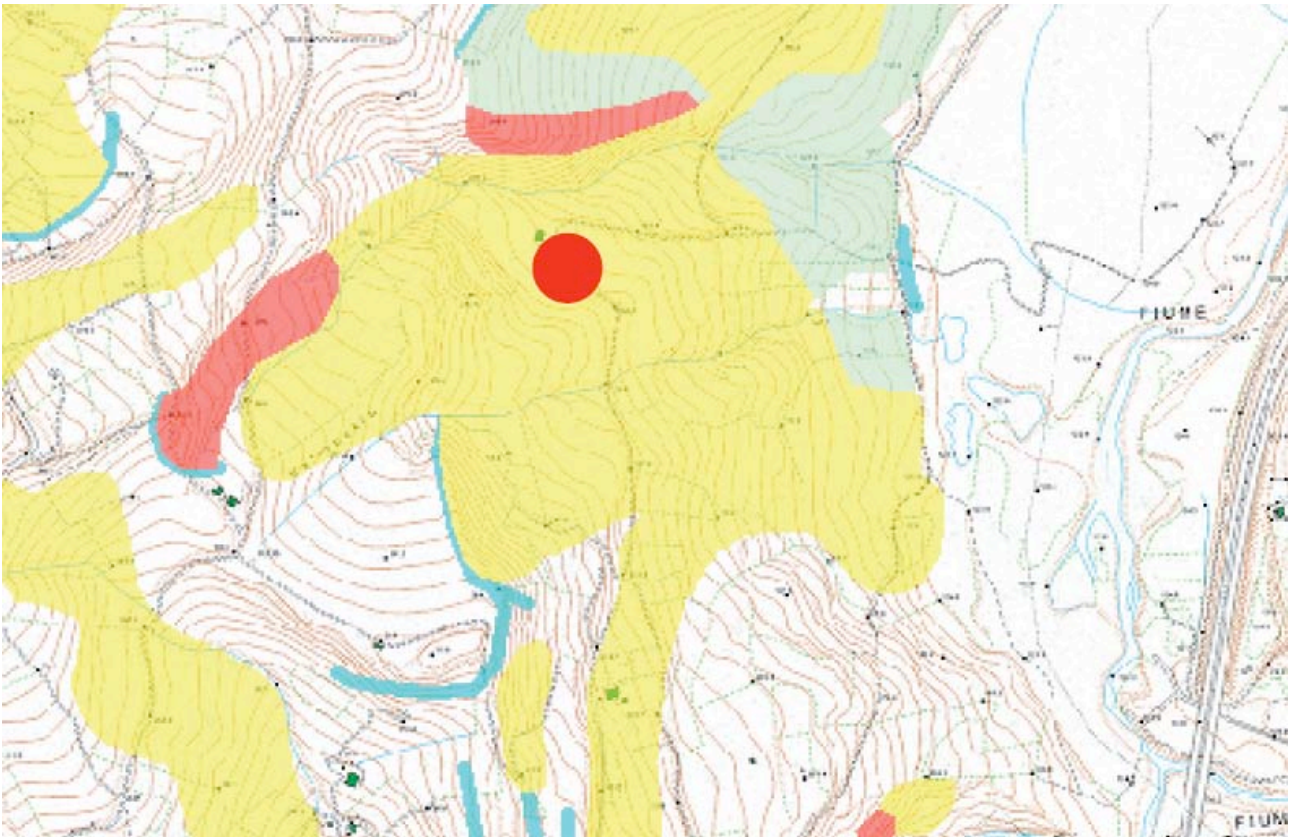
3.4 Vincolo Idrogeologico

Come si evince dall'*Inserimento impianto FV su Carta del Vincolo Idrogeologico*, l'area di interesse non risulta sottoposta a Vincolo Idrogeologico.



3.5 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Come si evince dall' *Inserimento impianto FV su Cartografia del P.A.I. della Regione Abruzzo*, il sito in esame rientra all'interno di una zona P2 Pericolosità elevata – Aree interessate da dissesti con alta possibilità di riattivazione ; tuttavia nella realizzazione dell'impianto fotovoltaico i pannelli saranno installati su strutture portanti in acciaio zincato posate al suolo tramite pali infissi nel terreno ad una profondità di almeno 2 mt. così da creare una maglia per migliorare la stabilità del terreno.



3.6 Piano Regolatore Generale Comune di Torre dè Passeri (PE)

Per il Piano Regolatore Generale del Comune di Torre dè Passeri attualmente in vigore, l'area di intervento è classificata come ZONA AGRICOLA.

Non risultano impedimenti nel P.R per la realizzazione dell'intervento in progetto.

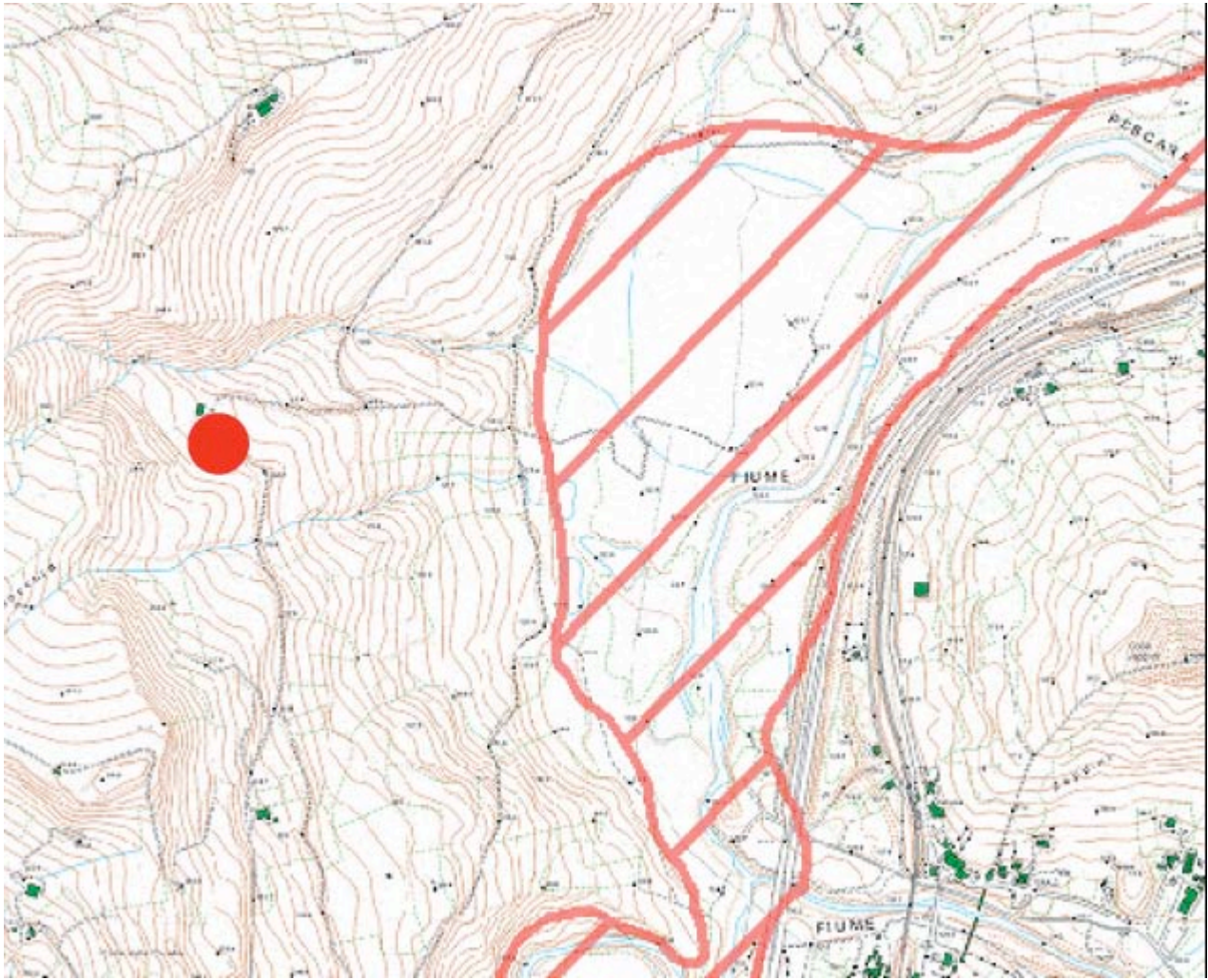
3.7 Piano Stralcio difesa dalle alluvioni

Come si evince dall'*Inserimento impianto FV su Carta della difesa dalle alluvioni*, l'area di interesse non risulta sottoposta ad alcun Vincolo.



3.8 Piano Stralcio Carta delle aree esondabili

Come si evince dall'*Inserimento impianto FV su Carta delle aree sondabili*, l'area di interesse non risulta sottoposta ad alcun Vincolo.



4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

4.1 Inquadramento geografico

Il sito di intervento è ubicato fuori dal centro abitato del Comune di Torre dè Passeri, in provincia di Pescara, in corrispondenza della sua periferia a circa 200 m s.l.m.

L'area in esame, posizionata in un settore del territorio comunale a forte vocazione agricola, è caratterizzata dalla presenza di pochissime case sparse e isolate, in prevalenza allineate lungo gli elementi della locale rete viaria. La zona sede del progetto è a pochi Km. dal centro di Torre dè Passeri.

L'area in esame è situata in un settore di media e bassa collina della regione abruzzese.

In particolare la zona sede del progetto presenta una morfologia collinare caratterizzata da modesti rilievi, forme dolci e versanti con acclività medio – bassa .

La morfologia generale è contraddistinta da zone sub-pianeggianti piuttosto strette e allungate che costeggiano i corsi d'acqua principali e dai rilievi collinari che dalla piana alluvionale salgono verso le zone di spartiacque.

3.4 Utilizzazione attuale del territorio

Attualmente il sito in questione non è coltivato ed è inserito in un'area a forte vocazione agricola caratterizzata da prevalenza di coltivazioni erbacee e cerealicole.

Il sito oggetto dell'intervento non presenta caratteristiche di pregio ambientale, in particolare dal punto di vista della flora e della fauna incidenti, a causa della vocazione essenzialmente agricola dello stesso, caratterizzato da colture di tipo estensivo. In ogni caso, la posa dell'impianto fotovoltaico non pregiudicherà l'eventuale fruizione del terreno da parte della fauna caratteristica attuale e il mantenimento della vegetazione spontanea, nonché di eventuali attività di pascolo.

3.5 Ricchezza relativa, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

La sostenibilità ambientale è il concetto secondo cui l'uso delle risorse ambientali, per essere sostenibile, deve rispettare i vincoli dati dalla capacità di rigenerazione e di assorbimento da parte dell'ambiente naturale.

Lo sviluppo sostenibile è quindi riconducibile a tre condizioni generali riguardo lo sfruttamento da parte dell'uomo delle risorse naturali:

- il tasso di sfruttamento delle risorse naturali non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione.
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso.
- lo stock di risorse non rinnovabili deve rimanere inalterato nel tempo

La produzione di energia elettrica dal sole è una tecnologia eco-sostenibile auspicata e incentivata dall'Unione Europea, anche in virtù del fatto che gli impianti fotovoltaici:

- non depauperando la risorsa naturale utilizzata quale è il sole, si verifica la condizione secondo cui il tasso di sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione.
- Non producendo rifiuti ed emissioni è verificata la condizione per cui l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso.
- Consentono allo stock di risorse non rinnovabili di rimanere inalterato nel tempo.

Il progetto non compromette l'utilizzo per scopi agricoli del sito in esame, il quale comporta uno sfruttamento della risorsa suolo sia dal punto di vista fisico sia come sistema biologico caratterizzato da un complesso sistema chimico-fisico definito pedogenesi. Il progetto in esame infatti, per la realizzazione di un impianto fotovoltaico, utilizza unicamente e solo temporaneamente, lo spazio fisico della risorsa, senza modificare il sistema suolo.

L'intervento in progetto si caratterizza per il fatto di essere un intervento "leggero" nel territorio e con una tecnologia all'avanguardia e di qualità. Come già ribadito, l'intervento è completamente reversibile al più tardi alla fine del ciclo di produzione energetica di circa 20 – 29 anni.

4.4 Capacità di carico dell'ambiente naturale

- zone umide

L'area di intervento non è una zona umida.

- zone costiere

L'area di intervento non è una zona costiera.

- zone montuose o forestali

L'area di intervento non ricade in zone montuose o forestali.

- riserve e parchi naturali

L'area di intervento non ricade all'interno di riserve o parchi naturali.

- zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

L'area di intervento non è classificata né protetta dagli Stati membri.

- zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati

Nell'area in oggetto gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria non sono già stati superati.

- zone a forte densità demografica

La zona non risulta essere a forte densità demografica.

- zone di importanza storica, culturale o archeologica

La zona su cui si inserisce il progetto non risulta essere di particolare importanza storica, culturale o archeologica.

- Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art.21 del D.Lgs. 18 Maggio 2001 n. 228

La zona su cui si inserisce il progetto non presenta produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

5. MOTIVAZIONI E VANTAGGI DELL'OPERA

I vantaggi dei sistemi fotovoltaici sono:

- La modularità
- Le esigenze di manutenzione ridotte
- Semplicità di utilizzo
- Potenzialità d'impatto ambientale molto bassa

In particolare, durante la fase di esercizio, l'unico vero impatto sull'ambiente circostante è rappresentato dall'occupazione temporanea di superficie.

I benefici ambientali ottenibili dall'applicazione di sistemi fotovoltaici, sono proporzionali alla quantità di energia prodotta in quanto quest'ultima è ottenuta senza l'impiego di fonti energetiche fossili convenzionali notevolmente più impattanti e inquinanti.

In particolare per produrre 1 chilowattora elettrico, vengono utilizzati mediamente l'equivalente di 2,56 kWh sotto forma di combustibili fossili e di conseguenza emessi nell'aria circa 0,53 kg di CO₂. Si può quindi affermare che per ogni kWh ottenuto da un sistema fotovoltaico, si evita l'emissione in atmosfera di 0,53 kg di CO₂ (*fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare, Direzione per la Salvaguardia Ambientale*).

6. SMANTELLAMENTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Per quanto attiene al futuro smantellamento dell'impianto, il ripristino dello stato dei luoghi sarà realizzato tramite le seguenti operazioni:

- a) Le strutture in ferro per il sostegno dei moduli, (in fondazione ed elevazione) verranno riciclate collocandole alla filiera del recupero e riutilizzo dei materiali ferrosi;
- b) Le cabine BT/MT riguardo sia alla platea di fondazione che al manufatto stesso, saranno (dato l'esigua consistenza) rimosse dal terreno ed i materiali saranno riutilizzati previo trattamento in impianti autorizzati allo scopo;
- c) I moduli fotovoltaici che alla data futura dello smantellamento dell'impianto, avranno ancora una producibilità di circa l'ottanta per cento di quella iniziale, saranno collocati in paesi in via di sviluppo, nei quali, gli stessi moduli avranno ancora una redditività accettabile;
- d) Cavi e dispositivi elettrici potranno essere riutilizzati nel mercato del recupero di materiali tecnici in particolare in quello del rame.

7. CONCLUSIONI

In questa Relazione Ambientale sono state valutate le caratteristiche progettuali e la localizzazione dell'intervento, sia in termini ambientali sia rispetto agli strumenti normativi, pianificatori e programmatici, giungendo alla caratterizzazione dell'impatto potenziale ai fini della Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 20 del DLgs. n°4 del 16 gennaio 2008. In base alla tipologia dell'intervento, in linea con le più recenti indicazioni delle politiche comunitarie, nazionali e regionali in materia di sviluppo sostenibile e di incentivazione della produzione di energia da fonti rinnovabili, e in ragione della favorevole collocazione territoriale del medesimo in un ambito a bassissima densità abitativa e privo di specificità e/o peculiarità produttive, al di fuori di perimetrazioni di aree protette o vincolate, e poco visibile dalle aree circostanti, per quanto sopra citato, l'ubicazione del progetto risulta ottimale e l'impatto potenziale pressoché nullo.

- La **planimetria aree di stoccaggio materie prime** non è necessaria dato che non vi sono materie prime da stoccare.
- L'impianto non ha altresì bisogno di approvvigionamento idrico, quindi la **planimetria della rete idrica** non è necessaria.
- Dato che l'impianto è a emissione zero, la **planimetria dei punti di emissione** non è necessaria.
- L'impianto non provoca alcun impatto acustico, dato che è completamente silenzioso, quindi non è necessario il **documento di previsione dell'impatto acustico** inoltre non produce rifiuti, che quindi non devono essere stoccati e di conseguenza la **planimetria delle aree di stoccaggio dei rifiuti** non è necessaria.

2010

STUDIO PRELIMINARE D'IMPATTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

PROPOSTA DI REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA
ELETTRICA CON GENERATORE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA
DI 2282,52 kWp DA REALIZZARSI IN:

- **REGIONE ABRUZZO**
- **PROVINCIA DI PESCARA**
- **COMUNE DI TORRE DE' PASSERI**

PROGETTISTI:

Fase Engineering s.r.l.
Via Talete 10/10 – 47100 Forlì (FC)
Tel +39 0543 798472 - Fax +39 0543 792154
E-mail fase@fasenet.it - P.IVA 02708390402

Ing. Lanfranco Curzi

**CONSULENTE:
Dott.ssa Graziella Ucci**

SINTESI NON TECNICA

1. Descrizione dell'impianto

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 2282,52 kWp nel Comune di Torre dè Passeri, in Provincia di Pescara . L'impianto è situato a pochi Km dal centro abitato.

Il posizionamento dei pannelli fotovoltaici si estenderà su un' area di ca. ettari in una zona collinare caratterizzata allo stato attuale da terreno vegetale incolto.

➤ L'opera sarà realizzata su di un lotto di terreno distinto al catasto come terreno ricadente appunto nel territorio del Comune di Torre dè Passeri al foglio di mappa n°4 - Particelle N. 21-741 -723 - 724 - 735 - 737 -738 - 739 -740 - 12 - 731 - 734 - 709 -708 - 732 - 733 - 729 - 730 - 735- 817 - 818 - 819 - 821 - 824 - 825 - 826 - 827 -828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834.

La potenzialità elettrica totale dell'impianto fotovoltaico è pari a 2282,52 kWp , la potenza è ottenuta mediante la posa in opera di N. 9924 moduli fotovoltaici aventi una potenza nominale unitaria pari a 230 Wp .

Il progetto è composto da

N. 9924 moduli suddivisi in 2 sottocampi costituiti in totale da 501 stringhe .

Le file sono a distanze regolare e i moduli fotovoltaici rivolti verso Sud.

La larghezza tra le file è pressoché costante grazie alla regolarità del declivio.

L'opera in progetto si colloca in un contesto agricolo-rurale privo di punti di interesse storico-architettonico e culturale. L'intero sistema garantisce alla flora e alla fauna autoctone

di continuare a popolare la zona consentendone contemporaneamente, l'eventuale fruizione come pascolo.

L'impianto avrà 1 convertitore per ogni cabina elettrica (N.2) rispettivamente da da 1600 KVA e 2000 KVA.

Il montaggio non comporta sterri e/o sbancamenti, né scavi profondi dato che non vengono utilizzate fondazioni in cemento armato; le strutture di sostegno in acciaio zincato dei moduli fotovoltaici vengono direttamente conficcate nel terreno. Le strutture sono quindi facilmente smantellabili e il terreno può essere ripristinato velocemente ed in modo pressoché totale senza oneri eccessivi (si veda il Progetto Definitivo per i dettagli dell'impianto).

Questo sistema ha i seguenti vantaggi:

- è efficiente nel montaggio (velocità),
- non sigilla il terreno,
- il terreno rimane pressoché intatto (niente sbancamenti o sterri),
- nessun elemento di disturbo nel paesaggio.
- al momento dello smantellamento dell'impianto tali strutture sono smontabili in modo semplice e poco costoso.

2. Dimostrazione della possibilità di sfruttamento dell'area

➤ La Società Fase Engineering srl è titolare di diritto reale di godimento del terreno oggetto dell'intervento sito in Torre de Passeri in Provincia di Pescara e identificato con il foglio di mappa n°4 Particelle N. 21-741 -723 - 724 - 735 - 737 -738 - 739 -740 - 12 - 731 - 734 - 709 -708 - 732 - 733 - 729 - 730 - 735- 817 - 818 - 819 - 821 - 824 - 825 - 826 - 827 -828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834.

3. Allacciamento alla rete ENEL

La connessione dell'impianto alla rete, avviene direttamente sul sito che ospita l'impianto .

Gli impianti tecnologici necessari per il dispacciamento in rete saranno contenuti in cabine prefabbricate che verranno posizionate come illustrato nel Progetto Definitivo. I cavi elettrici di collegamento sono interrati all'interno della superficie del sito. (vedi tavole di progetto).

24

4. Collegamento dei convertitori all'interno del lotto

Le linee elettriche interne verso i convertitori e quelle tra i convertitori stessi sono interrate.