


**Impianto di produzione di energia elettrica da fonte  
solare fotovoltaica e relative opere connesse  
della potenza di 16,996 MWp, denominato  
“PIANE VOMANO”**

**Regione Abruzzo  
Comune di Morro d'Oro (TE), Località Piane Vomano**

**PROGETTO DEFINITIVO  
RELAZIONE PAESAGGISTICA**



12/2023	00	Prima emissione	Francavilla G.	Berardinelli G. – Fratianni L.	Francavilla G.
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale 			ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021 RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale 			ID Documento Appaltatore  FV_IR_05.PianeVomano_PD.ELA.21		

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 1 / 77
		Numero Revisione
		00

## Sommario

<u>1.</u>	<u>PREMESSA .....</u>	<u>2</u>
<u>2.</u>	<u>DATI GENERALI .....</u>	<u>4</u>
<u>3.</u>	<u>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CATASTALE .....</u>	<u>5</u>
3.1.	Inquadramento territoriale .....	5
3.2.	Stato dei luoghi .....	12
3.3.	Descrizione Delle Opere .....	15
<u>4.</u>	<u>ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA .....</u>	<u>24</u>
4.1.	Piano Regionale Paesistico P.R.P. ....	25
4.2.	Piano Territoriale Provinciale P.T.P. di Teramo .....	29
4.3.	Pianificazione Comunale .....	31
4.4.	Vincoli Paesaggistici .....	34
4.5.	Aree Protette .....	37
4.5.1.	<b>Legge quadro n° 394/1991 sulle aree protette</b> .....	37
4.5.2.	<b>Rete “Natura 2000”</b> .....	38
4.6.	Difesa Del Suolo .....	38
4.6.1.	<b>Piano di assetto idrogeologico P.A.I.</b> .....	38
4.6.2.	<b>Vincolo idrogeologico</b> .....	40
4.6.3.	<b>Piano Stralcio Difesa dalle alluvioni PSDA</b> .....	41
<u>5.</u>	<u>CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO .....</u>	<u>44</u>
5.1.	Il contesto paesaggistico di area vasta .....	44
5.2.	Il contesto locale e gli elementi di interesse .....	47
<u>6.</u>	<u>VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....</u>	<u>51</u>
6.1.	Analisi dell'intervisibilità .....	51
6.2.	Visuali e fotoinserimenti .....	53
6.3.	Valutazioni degli effetti e dei possibili impatti .....	70
<u>7.</u>	<u>OPERE DI MITIGAZIONE .....</u>	<u>74</u>
<u>8.</u>	<u>CONCLUSIONI .....</u>	<u>76</u>

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 2 / 77
		Numero Revisione
		00

## 1. Premessa

La presente **Relazione Paesaggistica** è redatta a corredo del Progetto Definitivo inerente alla realizzazione di un impianto “fotovoltaico” denominato "**Piane Vomano**". L'impianto è progettato per produrre energia elettrica in collegamento alla rete di distribuzione. La **potenza di picco** dell'impianto prevista è pari a **16,99656 MWp**, il collegamento alla rete verrà realizzato tramite un **cavidotto MT 30 kV**, connesso ad una nuova **Stazione Elettrica RTN 132 kV**.

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato a terra, nel Comune di **Morro D'Oro** in provincia di Teramo, in un terreno avente superficie totale di circa **21,8 ettari**. Il cavidotto, di lunghezza totale di 7,12 km circa, correrà quasi interamente su strada pubblica, nel territorio dei Comuni di Morro D'Oro e Roseto degli Abruzzi (TE), collegando l'impianto ad una nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV", tramite nuova Sottostazione utente.

Lo scopo della presente relazione è di fornire una descrizione complessiva degli impatti sul paesaggio attesi in merito al progetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico di produzione e delle relative opere di connessione alla rete elettrica pubblica.

L'intervento di cui al presente documento è sottoposto alla procedura di cui all'art. 12 del **D.lgs. 29 dicembre 2003 n° 387** (*Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità*) in merito all'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché alle disposizioni del **D.M. 10 settembre 2010** ("Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), del **D.lgs. 03 marzo 2011 n° 28** (*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*), nonché delle **D.G.R. n. 775 del 06 settembre 2004 e n. 244 del 22/03/2010**.

L'intervento è sottoposto a verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del **D.lgs. n. 152/2006** in quanto il sito dell'impianto è classificabile come area idonea ai sensi del **D.L.vo 199/2021**, come meglio di seguito precisato.

Per tali tipologie di aree, secondo le modifiche introdotte dall'art. 9 co. 9 sexies della **Legge n. 11/2024** di conversione del decreto-legge n. **181/2023** all'art. 47, comma 11-bis del **DL 13/2023** convertito in **Legge 41/2023**, le soglie di potenza superate le quali gli impianti sono sottoposti a VIA o a screening sono rispettivamente 25 MW e 12 MW.

Si specifica a riguardo che l'intervento in oggetto rientra nelle “Aree idonee” di cui all'art.20 del D.lgs. 199/2021 e ss.mm.ii., poiché rientra pienamente nelle “cave e miniere cessate” di cui al comma 8 lettera c) e nelle aree di cui al comma 8 lettera c-quater), nonché parzialmente nelle aree di cui al comma 8 lettera c-ter).

Ai sensi dell'art. 19 del D.lgs. n° 152/2006, sarà presentata presso il Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Abruzzo l'istanza per il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA.

L'Autorizzazione Unica, provvedimento introdotto dall'articolo 12 del D.Lgs. 387/2003 per l'autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da FER, verrà richiesta al Servizio Politica Energetica della Regione Abruzzo.

Inoltre, “*le opere e gli impianti e le infrastrutture necessarie alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del paese, ... e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti*”, secondo quanto dettato dall'art. 18 del D.lgs. n° 152/2006, così come modificato dal D.L. n° 77/2021, e per questi ultimi si chiederà l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, di cui al DPR 8 giugno 2001 n° 327 ai sensi di quanto previsto dal D.lgs. 387/03.


	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 3 / 77
		Numero Revisione
		00

Si specifica inoltre, che l'intervento rientra tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto *1.2.1* denominata *“Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti”*.

La società proponente, **Iren Green Generation Tech S.r.l.**, con sede in Corso Svizzera 95, 10143 Torino, possiede i diritti sui terreni necessari alla realizzazione e al mantenimento dell'impianto.

La superficie complessiva afferente alla proprietà misura **771.706 mq** mentre la superficie afferente solamente all'area di intervento recintata è di **218.227 mq**.



	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 4 / 77
		Numero Revisione
		00

## 2. Dati Generali

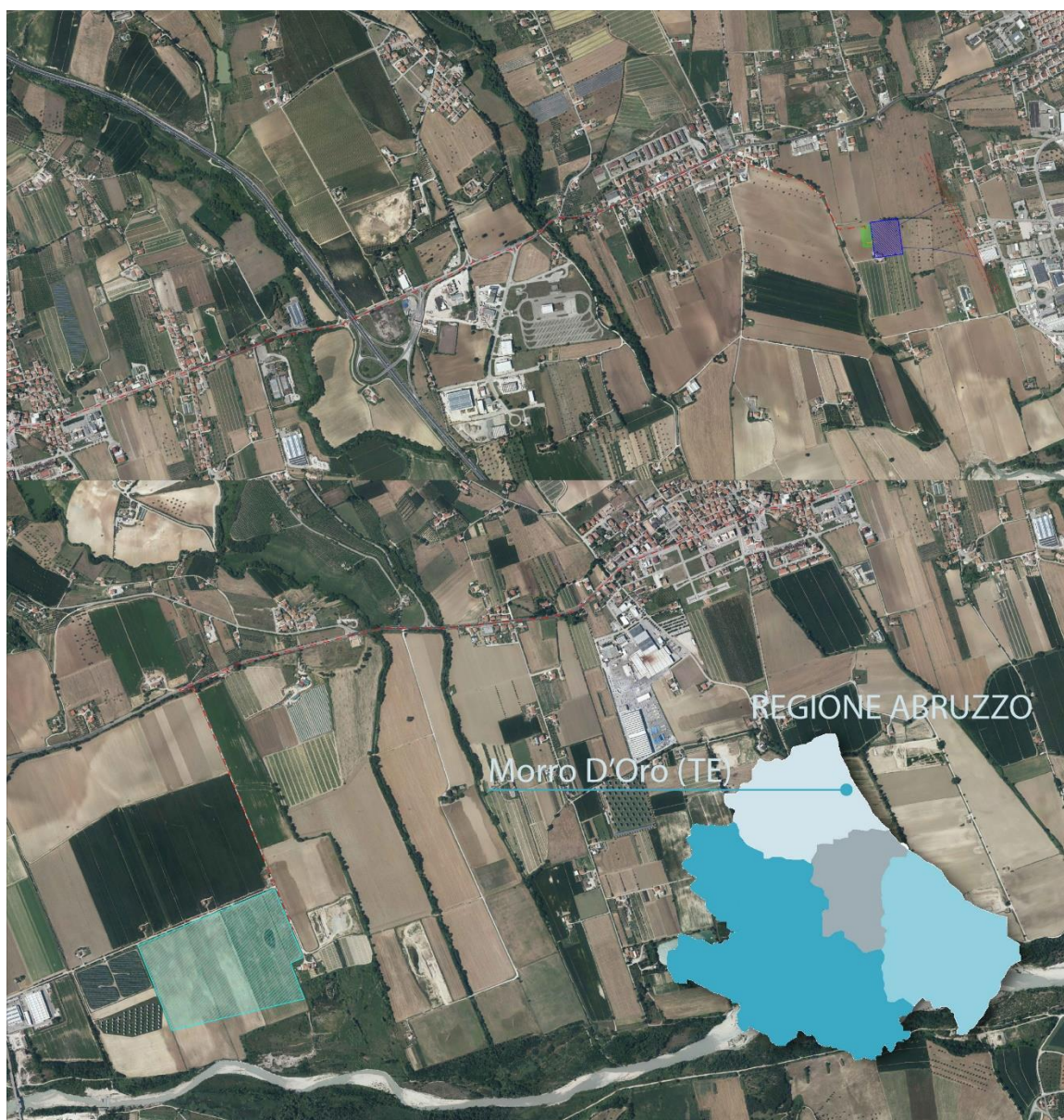
<b>Proponente</b>	<b>Iren Green Generation Tech S.r.l.</b>	
<b>Sede legale/P.Iva Proponente</b>	Corso Svizzera 95, 10143 Torino	02863660359
<b>Rappresentante legale/CF</b>	Paolo Mezzera (Amministratore unico)	MZZPLA80R18E379P
<b>Referente Proponente/tel.</b>	Erica Catapano	+393394637851
<b>E-mail/Pec</b>	erica.catapano@gruppoirent.it	irengreengenerationtech@pec.gruppoiren.it
<b>Tipologia intervento/impianto</b>	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica, comprensivo delle opere di connessione alla rete elettrica	Impianto su terreno con inseguitori monoassiali
<b>Localizzazione impianto/cavidotto di connessione e sottostazione</b>	Comune di Morro D'Oro (TE)	Comune di Morro D'Oro e Roseto degli Abruzzi (TE)
<b>Coordinate geografiche/altitudine</b>	42°37'43.0"N 13°55'51.0"E	45 - 48 m slm
<b>Riferimenti catastali</b>	<i>N.C.T Comune di Morro D'Oro  Foglio 27 p.lle 17, 22, 145  Foglio 28 p.lle 6, 7, 17, 21, 23</i>	
<b>Area di intervento/moduli</b>	218.227 mq	181.224 mq
<b>Potenza impianto/Energia annua stimata</b>	<b>16,99656 MWp</b>	<b>E = 28,0 GWh/anno</b>

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 5 / 77
		Numero Revisione
		00

### 3. Inquadramento territoriale e catastale

#### 3.1. Inquadramento territoriale

L'intervento oggetto della presente relazione riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica denominato "**Piane Vomano**", di potenza nominale pari a **16,99656 MWp**, compreso nel Comune di Morro D'Oro e delle opere di connessione alla rete elettrica, costituite da una **linea in MT a 30 kV** e da una **sottostazione utente** connessa a una nuova **Stazione Elettrica RTN 132 kV** da realizzare nel Comune di Roseto degli Abruzzi.



*Figura 1 - inquadramento generale*

**Morro d'Oro** è un comune italiano di 3.547 abitanti della provincia di Teramo in Abruzzo facente parte dell'unione dei comuni Colline del Medio Vomano. (Cap: 64020, codice Istat: 067029; Coordinate: 42°40'N - 13°55'E, Altitudine: 210 m s.l.m.).

È un piccolo centro sito a cavallo delle vallate del Tordino e del Vomano. Il suo territorio si estende per 28.18 km<sup>2</sup>; gli abitanti al censimento del 21 ottobre 1991 erano 3.015 unità; al 31 dicembre 1995 ne risultavano 3.190; segno che il comune, dopo una fase ventennale di spopolamento (dai 3.215 del 1961 ai 2.758 del 1981) è in continua crescita demografica. Tutto ciò grazie alla sua ubicazione strategica (12 km dal mare e 40 dalla montagna) e alle sue mutate condizioni economiche: da un'economia esclusivamente agricola - e in prevalenza a mezzadria - ad una più integrata agricola-artigianale-industriale. Dunque, la sua economia è basata, da una

	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 7 / 77
		Numero Revisione
		00

parte sull'agricoltura, però di tipo avanzato e a colture selezionate (ortaggi e frutteto), oltre a quelle tradizionali: cereali in genere; dall'altra sul terziario (artigianato edile e, in minor misura, commercio); ma vi è anche un adeguato sviluppo industriale, che assorbe una mano d'opera di circa 300 unità.

Le origini di Morro d'Oro risalgono al Medioevo: probabilmente legate all'epoca degli incastellamenti (VIII-X secolo); ma, notizie probanti della sua esistenza non sono disponibili prima di un documento del 1021, che parla di una donazione fatta da Adelberto De Aprutio in favore del monastero di Montecassino e in cui compare il tenimento di Muro e si menziona di un Castello Vecchio. Altri documenti del 1101 e del 1128, in cui compare il termine Murum (o Morrum), testimoniano ulteriormente della sua esistenza. Nel XII secolo il territorio era infeudato a Trasmondo di Castelvecchio; ma dopo il 1200 anche Morro entrò nella zona di influenza degli Acquaviva, come, peraltro, era avvenuto, o avvenne in seguito, per gli altri paesi limitrofi, da Atri fino al fiume Tronto. Nei secoli successivi le sorti di Morro, naturalmente, si identificarono con quelle della famiglia Acquaviva, sotto la cui giurisdizione rimase fino ai primi del Settecento. A tutto il 1807, la comunità di Morro fu aggregata amministrativamente a Notaresco; con il governo del Re di Napoli, Gioacchino Murat, in quell'anno fu provvisoriamente aggregata a Montepagano; però, già nel 1808 fu resa nuovamente autonoma, in linea di massima nella configurazione territoriale attuale.

L'area dell'impianto in oggetto è situata nel Comune di Morro D'Oro in provincia di Teramo, censita in catasto terreni al **Foglio 27 p.lle 17, 22, 145 e al Foglio 28 p.lle 6, 7, 17, 21, 23**, e individuato alle coordinate **42°37'43.0"N - 13°55'51.0"E**.

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato a terra, nel Comune di **Morro D'Oro** in provincia di Teramo, in un terreno avente superficie totale di circa **21,8 ettari**. Il cavidotto, di lunghezza totale di 7,12 km circa, correrà quasi interamente su strada pubblica, nel territorio dei Comuni di **Morro D'Oro e Roseto degli Abruzzi (TE)**, collegando l'impianto ad una nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV", tramite nuova Sottostazione utente.

Il percorso del cavidotto interrato a 30 kV si sviluppa prevalentemente su strada pubblica, nella parte iniziale in un tratto di circa 900 m su strada privata nell'area del parco fotovoltaico, e successivamente nel tratto più lungo di circa 5,3 km sulla Strada Statale 150, per poi deviare sulle Strade Comunali Via G. Averardi e Via G. Melarangelo, fino a connettersi alla suddetta futura Sottostazione elettrica e alla nuova Stazione Elettrica della Rete di Trasmissione Nazionale.

Dal punto di vista catastale, le aree impiegate dal tracciato del cavidotto e dalla futura stazione elettrica sono riportate all'interno dell'elaborato del progetto definitivo "**CoD044\_FV\_BPR\_00018\_Piano particellare impianto**".

L'inquadramento catastale dell'area di intervento e delle opere di connessione alla rete elettrica è meglio illustrato alla scala di rappresentazione 1:2.000 negli elaborati del progetto definitivo "**CoD044\_FV\_BPD\_00032\_Inquadramento impianto e connessione su catastale\_A-B-C-D**".

Per tutte le opere di connessione alla RTN non ricadenti su strada pubblica, sarà richiesta "*la dichiarazione di pubblica utilità e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio*", di cui al DPR 8 giugno 2001 n° 327 e al D.lgs. 387/03, come da Piano Particellare di Esproprio riportato nell'elaborato del progetto definitivo "**CoD044\_FV\_BPR\_00019\_Piano Particellare di Esproprio PPE**".



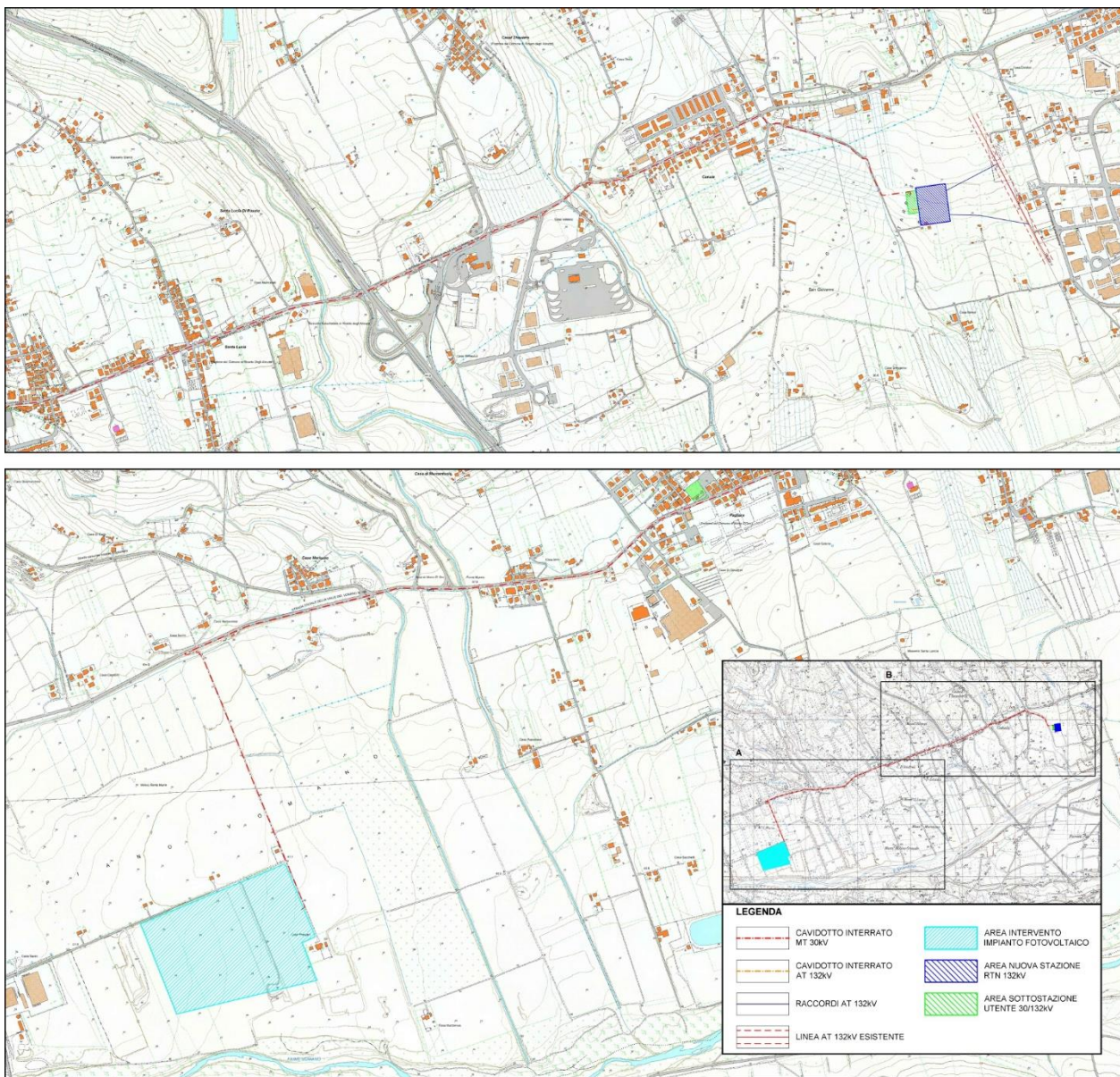
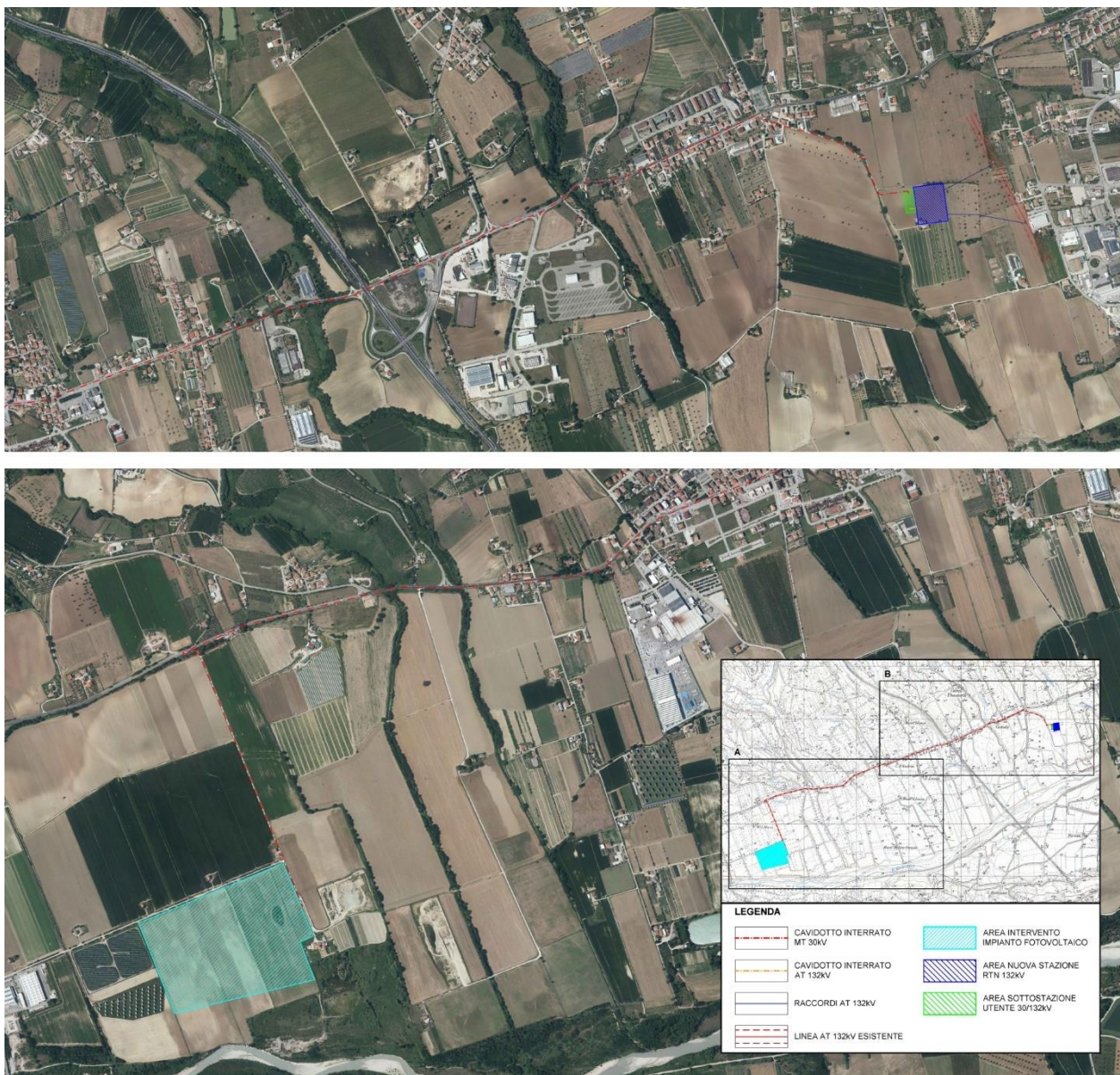


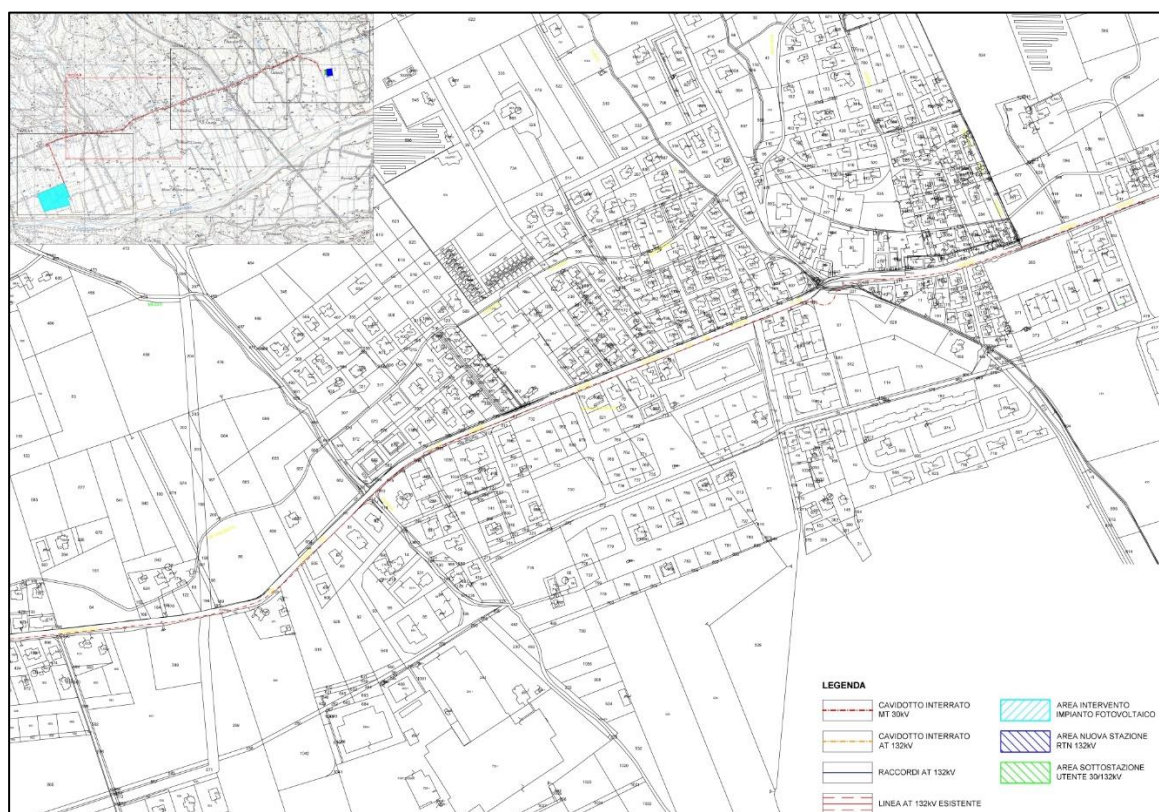
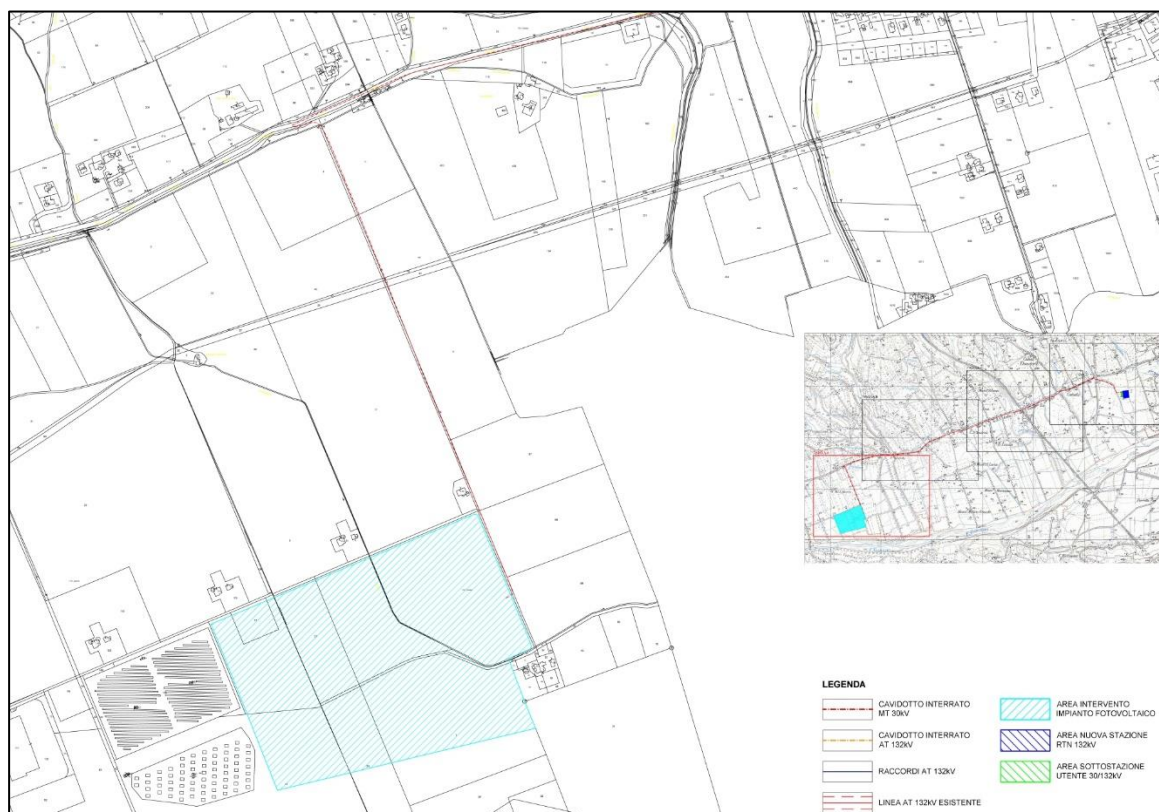
Figura 2 - inquadramento su CTR



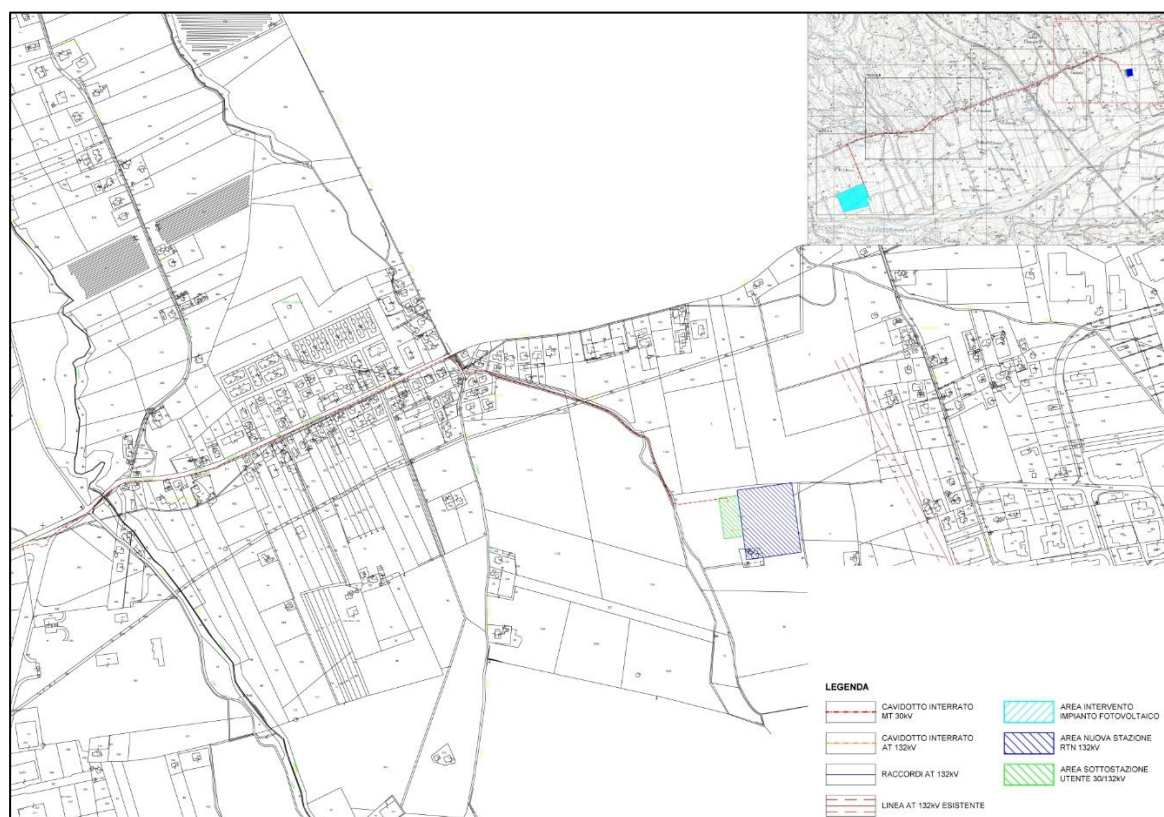
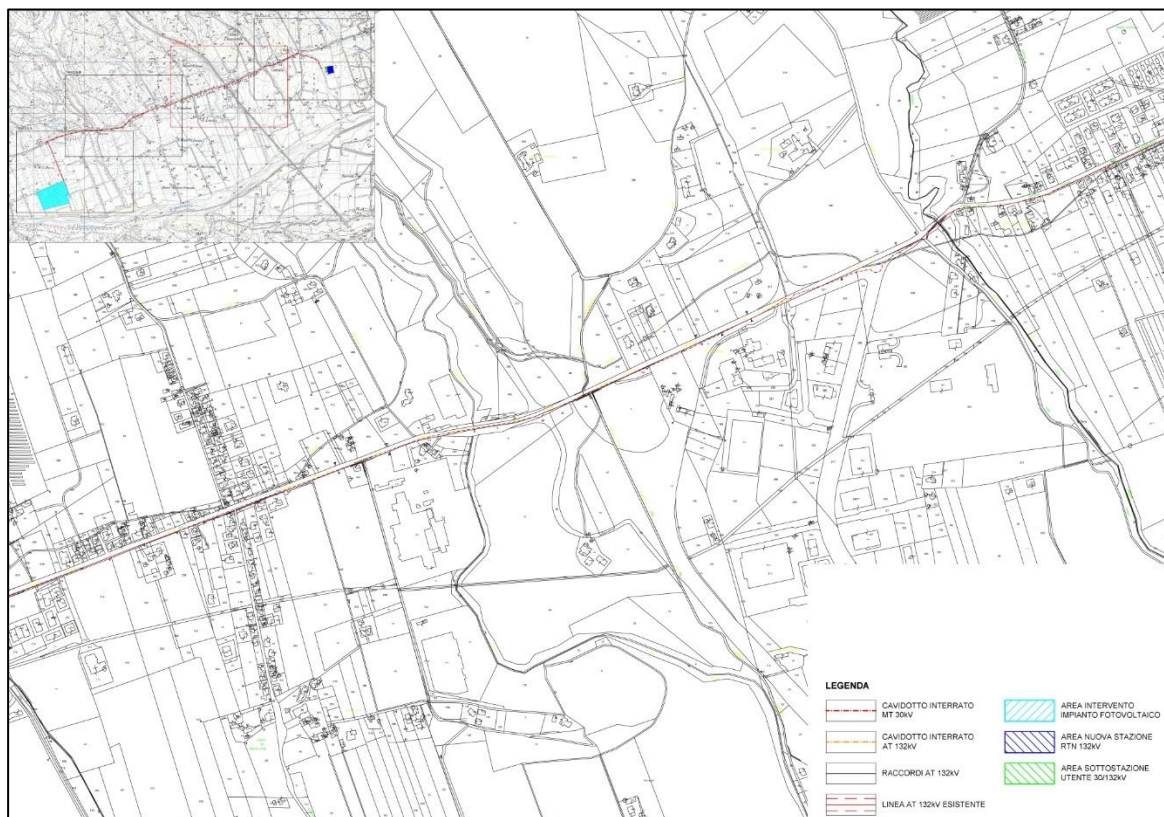


*Figura 3 - inquadramento su ortofoto*










*Figura 4 - inquadramento impianto su catastale*

	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 12 / 77
		Numero Revisione
		00

L'inquadramento su CTR e ortofotocarta dell'area di intervento e delle opere di connessione alla rete elettrica è meglio illustrato alla scala di rappresentazione 1:5.000 negli elaborati del progetto definitivo "*CoD044\_FV\_BED\_00028\_Inquadramento territoriale CTR*" e "*CoD044\_FV\_BPD\_00029\_Inquadramento territoriale ortofoto*", figure 4 e 5.

### 3.2. Stato dei luoghi

Prima della stesura del progetto è stata condotta una campagna di rilevamento topografico approfondita (con volo del drone e rilievo plano-altimetrico), sia con lo scopo di riprodurre le condizioni morfologiche dei terreni, sia per individuare con esattezza l'ubicazione degli elementi presenti nel sito da considerare in fase di progettazione. Come desumibile da detto rilievo topografico, il sito è costituito da un appezzamento di terreno uniforme regolare, ad andamento totalmente pianeggiante, con quote variabili comprese tra i 45 e i 48 metri slm., come graficamente rappresentato all'interno del progetto definitivo "*CoD044\_FV\_BPD\_00034\_Rilievo planoaltimetrico*".

L'area del parco fotovoltaico si sviluppa interamente all'interno del territorio di Morro D'Oro, mentre l'area dove è prevista la realizzazione della Sottostazione elettrica utente e della nuova Stazione elettrica RTN 132 kV è situata nel Comune di Roseto degli Abruzzi.

Lo stato dei luoghi è meglio rappresentato negli elaborati del progetto definitivo "*CoD044\_FV\_BPD\_00063\_Documentazione fotografica area impianto*" e "*CoD044\_FV\_BPD\_00064\_Documentazione fotografica tracciato cavidotto*".



Figura 5 – veduta del sito





*Figura 6 – veduta del sito*



*Figura 7 – veduta del sito*





*Figura 8 – veduta del sito*



*Figura 9 – veduta area Sottostazione e nuova Stazione RTN*

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 15 / 77
		Numero Revisione
		00

### 3.3. Descrizione Delle Opere

L'intervento consiste della progettazione e realizzazione di un impianto fotovoltaico collegato alla rete elettrica RTN, da installare su terreno agricolo con strutture infisse nel terreno e di disegno tale da ottimizzare la captazione dell'energia solare disponibile.

Nella seguente tabella sono riassunti i dati generali del progetto.

CARATTERISTICHE GENERALI	
Luogo di installazione:	Comune di Morro D'Oro (TE)
Denominazione impianto:	Piano Vomano
Potenza di picco (KWp):	16.996,56
Tipo strutture di sostegno:	Inseguimento del tipo monoassiale (asse N-S)
Rete di collegamento:	30 kV
Gestore della rete:	Terna S.p.A.
Coordinate geografiche:	Latitudine 42°37'43.0"N Longitudine 13°55'51.0"E

*Tabella 1 - caratteristiche generali*

I moduli fotovoltaici utilizzati sono costituiti da celle in silicio monocristallino aventi ognuno una potenza nominale di **670Wp**. Il numero totale dei moduli è pari a **25.368**, suddivisi in 6 sottocampi, corrispondenti ad una potenza complessiva dei singoli generatori fotovoltaici di **16.996,56 kWp** complessivi. I moduli avranno una struttura superiore in vetro e relativa cornice e saranno dotati di scatola di giunzione con diodi di by-pass e connettori di collegamento. La scelta dei moduli proposti garantirà il grado di assoluta affidabilità, durabilità e rendimento anche in funzione delle temperature medie del sito di intervento.

Essi saranno connessi in stringhe formate dalla connessione in serie di 28 moduli, numero tale da garantire un valore adeguato delle grandezze elettriche per l'interfacciamento con i sistemi di conversione. Le stringhe sono poi collegate agli string box, nei quali si effettua il parallelo per il successivo collegamento al sistema di conversione statica, per convertire l'energia elettrica prodotta dalle stringhe da corrente continua a corrente alternata. Il numero delle stringhe collegate ad ogni string box è variabile a seconda della topologia del sistema ed è meglio descritta nello schema elettrico unifilare.

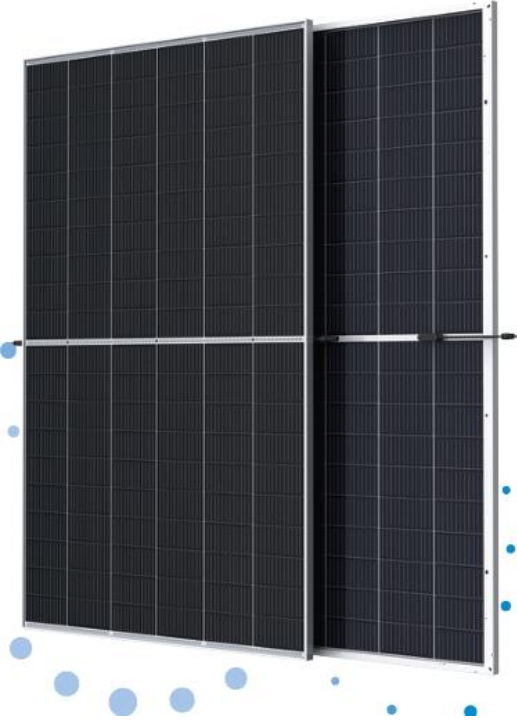
	GRANDEZZA	VALORE
	Tecnologia	Silicio monocristallino
	Numero celle e connessione	132 in serie
	Potenza massima ( $P_m$ )	670 W
	Tensione a massima potenza ( $V_{Pm}$ )	39,2 V
	Corrente a massima potenza ( $I_{Pm}$ )	17,09 A
	Tensione a vuoto ( $V_{oc}$ )	47,2 V
	Corrente di c.to c.to ( $I_{sc}$ )	18,1 A
	Efficienza del modulo ( $\eta$ )	21,6 %
	Tensione massima di sistema ( $V_{ms}$ )	1500 V
	Dimensioni	2384×1303×33 mm
	Peso	38,7 kg
	Temperatura di funzionamento	-40 °C ÷ +85 °C
	Coeff. Temp. $P_m$	-0,30 %/°C
	Coeff. Temp. $V_{oc}$	-0,25 V/°C
	Coeff. Temp. $I_{sc}$	0,04 %/°C

Tabella 2 - caratteristiche tecniche modulo fotovoltaico

La potenza PSTC generata alle condizioni Standard (irraggiamento dei moduli pari a 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura ambiente pari a 25°C) risulta essere, per l'intero lotto di impianti:

$$PSTC = P_{MODULO} \times N^{\circ}MODULI = (670 \times 25.368) Wp = 16.996,56 kWp$$

Effettuando, mediante software dedicati, una simulazione della produzione annua di energia elettrica dell'impianto, si ottiene un valore medio annuo di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico in oggetto pari a circa **28.000 MWh/anno**.

Al fine di ottimizzare la produzione annuale, i moduli, organizzati in stringhe, saranno posti su sistemi di orientamento automatico monoassiale (Tracker).

Tali tracker si spostano indipendentemente gli uni dagli altri, guidati singolarmente dal proprio sistema di controllo. La gamma di rotazione estesa dei Tracker, come mostrato in Figura 4.3, è di 110 ° (-55°; + 55°).

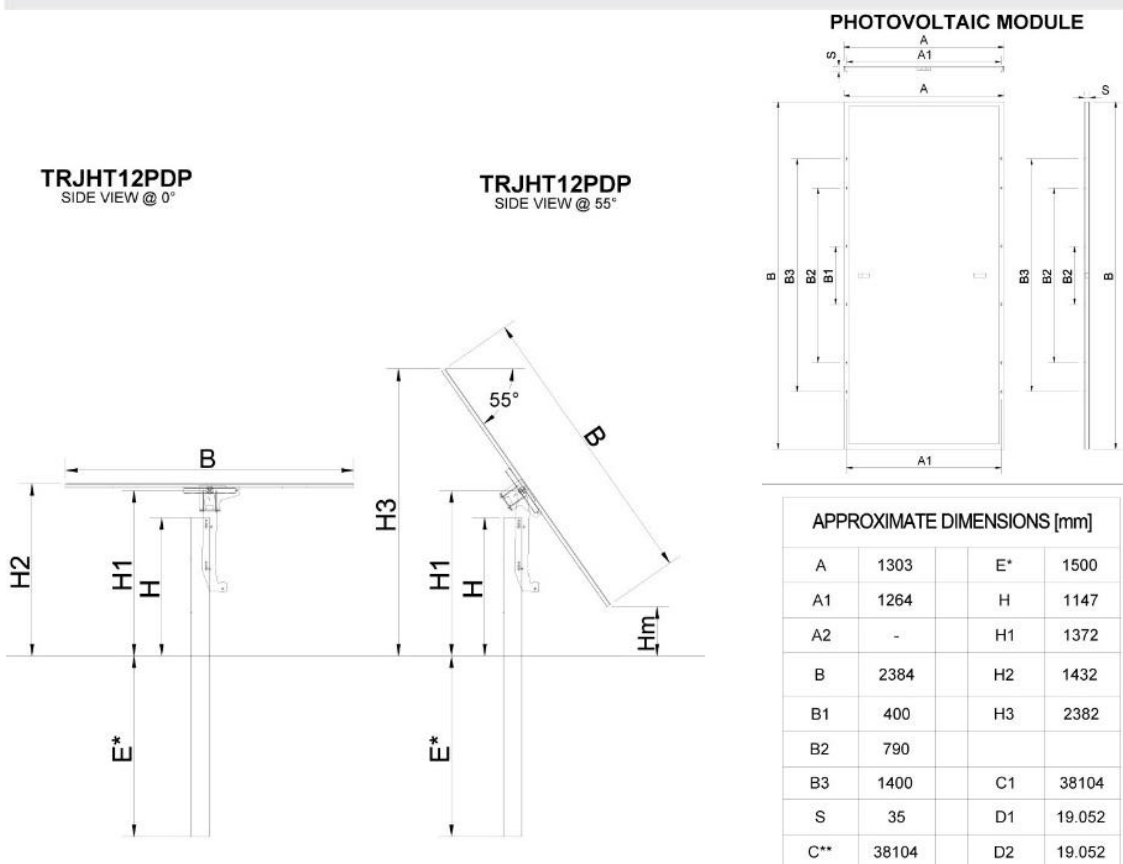


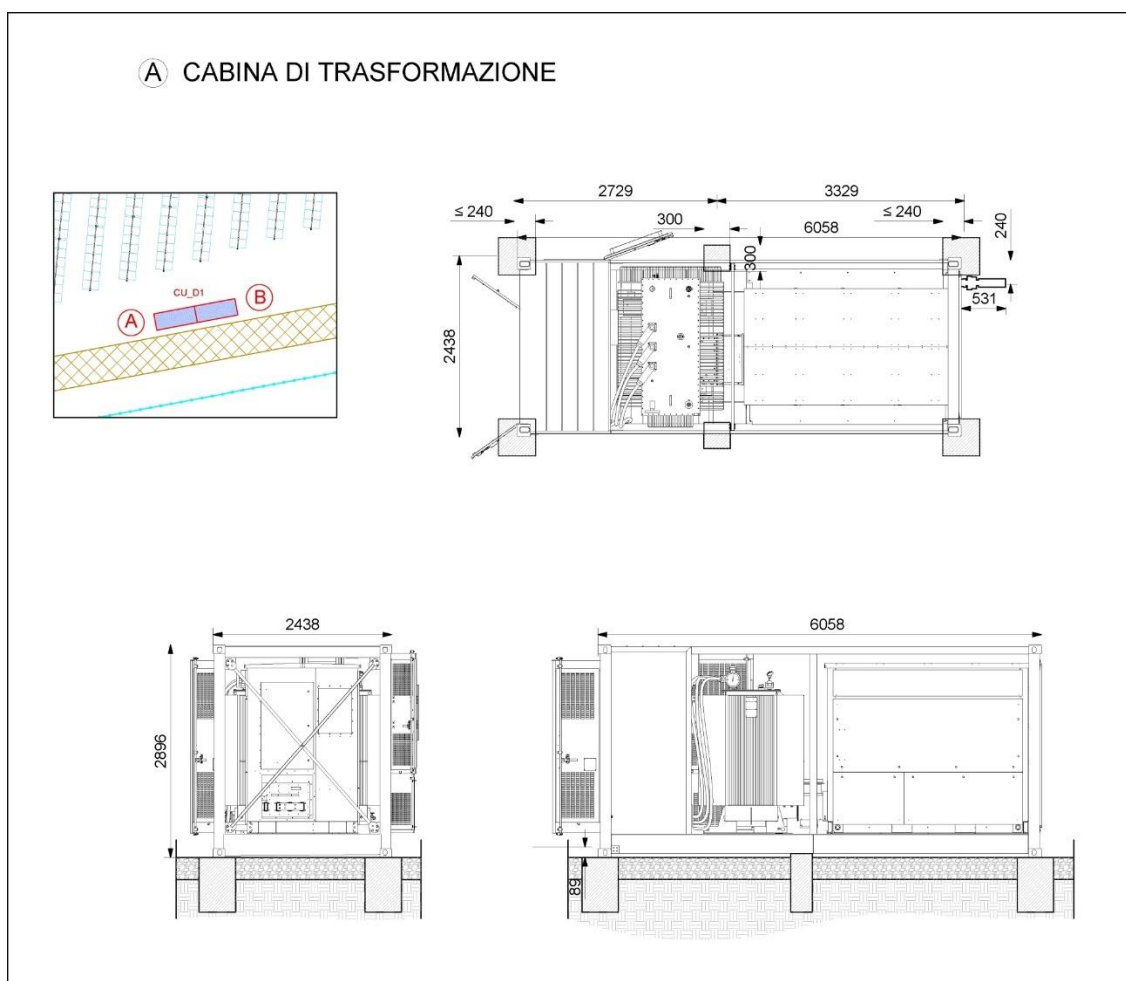
Figura 10 - caratteristiche tracker



I componenti metallici del tracker sono trattati superficialmente in maniera tale da conferire loro idonea resistenza per l'installazione all'esterno e alle sollecitazioni atmosferiche. Tutti i tracker sono realizzati con le stesse caratteristiche dimensionali, commisurata al numero di stringhe che essi sostengono. I singoli tracker sono dotati di sistema elettronico di controllo in grado di massimizzare, orientando la struttura di ancoraggio dei moduli fotovoltaici, la produzione di energia elettrica del generatore, anche considerando i fenomeni di ombreggiamento reciproco tra le stringhe adiacenti.

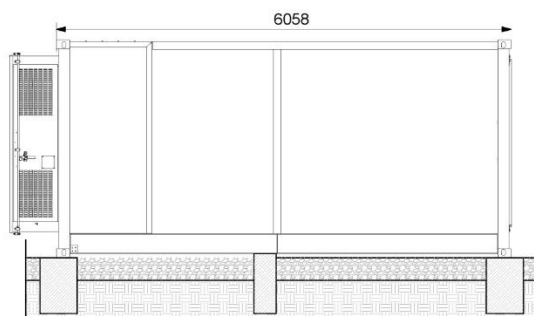
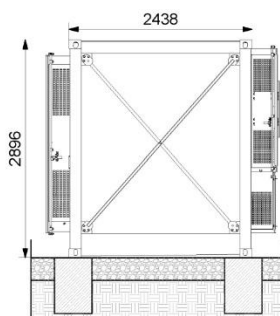
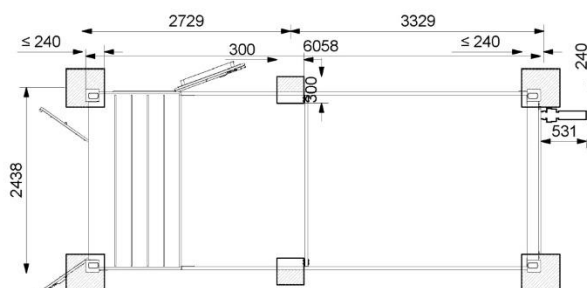
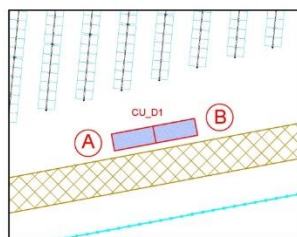
La struttura meccanica di sostegno è ancorata al terreno mediante parti metalliche di idonea dimensione infissi nel terreno ad una profondità tale da garantire il sostegno dell'intera struttura senza l'ausilio di alcun tipo di fondazione. La profondità di infissione dei sostegni nel terreno è mediamente pari a 2000 mm, a seconda delle caratteristiche meccaniche del terreno nel quale avviene l'installazione della struttura di sostegno.

**L'altezza massima** delle strutture (considerando sia i tracker che i pannelli) sarà di circa **2,5 m** dal terreno.



*Figura 11 – cabina di conversione e trasformazione*

**② USO MAGAZZINO O CONTENIMENTO DI EVENTUALI APPARECCHIATURE**



*Figura 12 – cabina uso magazzino o contenimento di eventuali apparecchiature*

Nell'area del generatore fotovoltaico sono dislocate le **cabine di conversione e trasformazione** che consentono di adeguare le grandezze elettriche dai valori propri dell'impianto di produzione fotovoltaica a quelli propri della rete di distribuzione alla quale l'impianto viene collegato.

Nei quattro sottocampi che costituiscono l'area del generatore fotovoltaico sono distribuiti sei gruppi di cabine che, oltre quelle di conversione e trasformazione, comprendono cabine da impiegare ad uso magazzino o contenimento di eventuali apparecchiature. Per ottimizzare la distribuzione delle cabine nell'area di impianto, minimizzando i percorsi dei cavi, sono inserite in progetto cabine di due taglie diverse, le cui caratteristiche saranno di seguito descritte.

Le singole cabine di conversione e trasformazione, posizionate come detto in maniera tale da ottimizzare i parametri elettrici legati alle linee di collegamento con le sezioni del generatore ad esse sottese, presentano una potenza nominale pari a **2930 kVA** oppure **4000 kVA** (n. 4 cabine avranno potenza pari a 2930 kVA e n. 2 pari a 4000 kVA).

All'interno dell'impianto fotovoltaico sono previste due ulteriori cabinati realizzati in calcestruzzo, la cabina principale di raccolta **SW station** e la **cabina dei servizi ausiliari e O&M**, entrambe ubicate in prossimità dell'accesso principale dalla trada interpodereale.

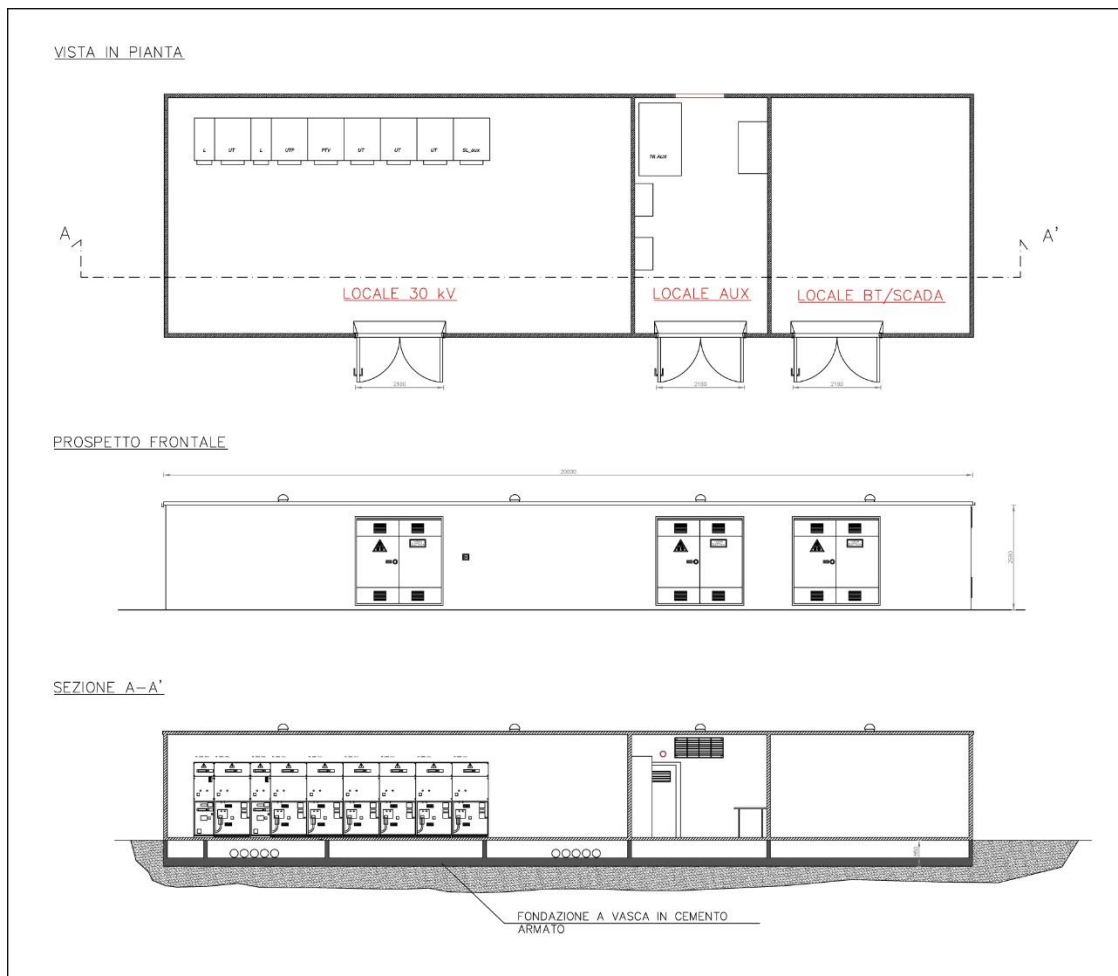


Figura 13 – cabina di raccolta (SW station)

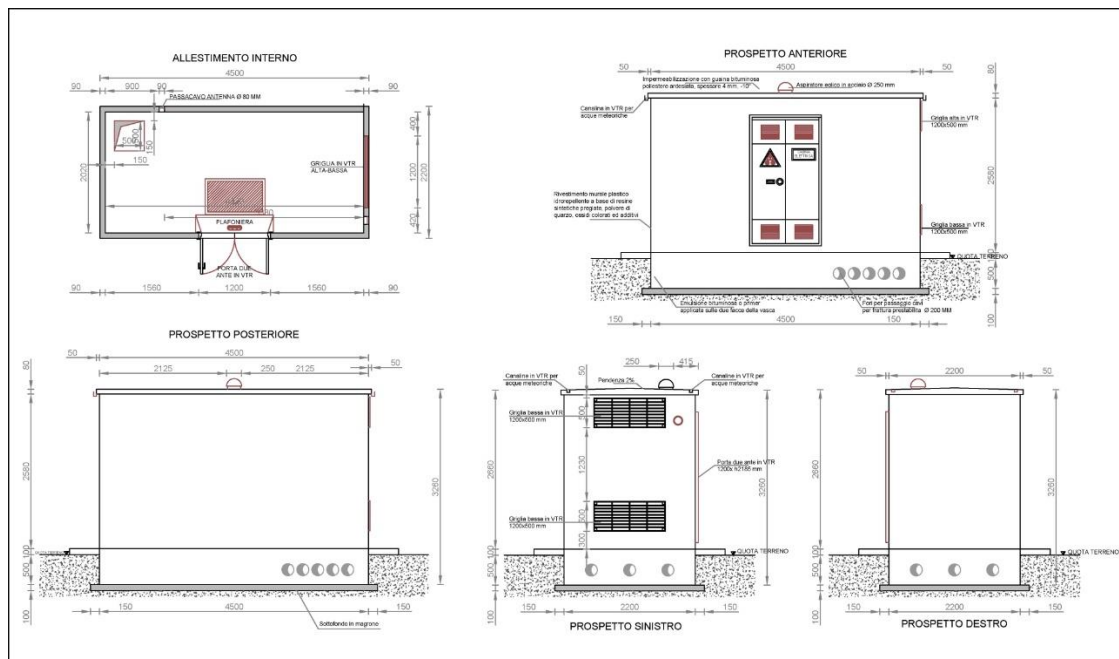
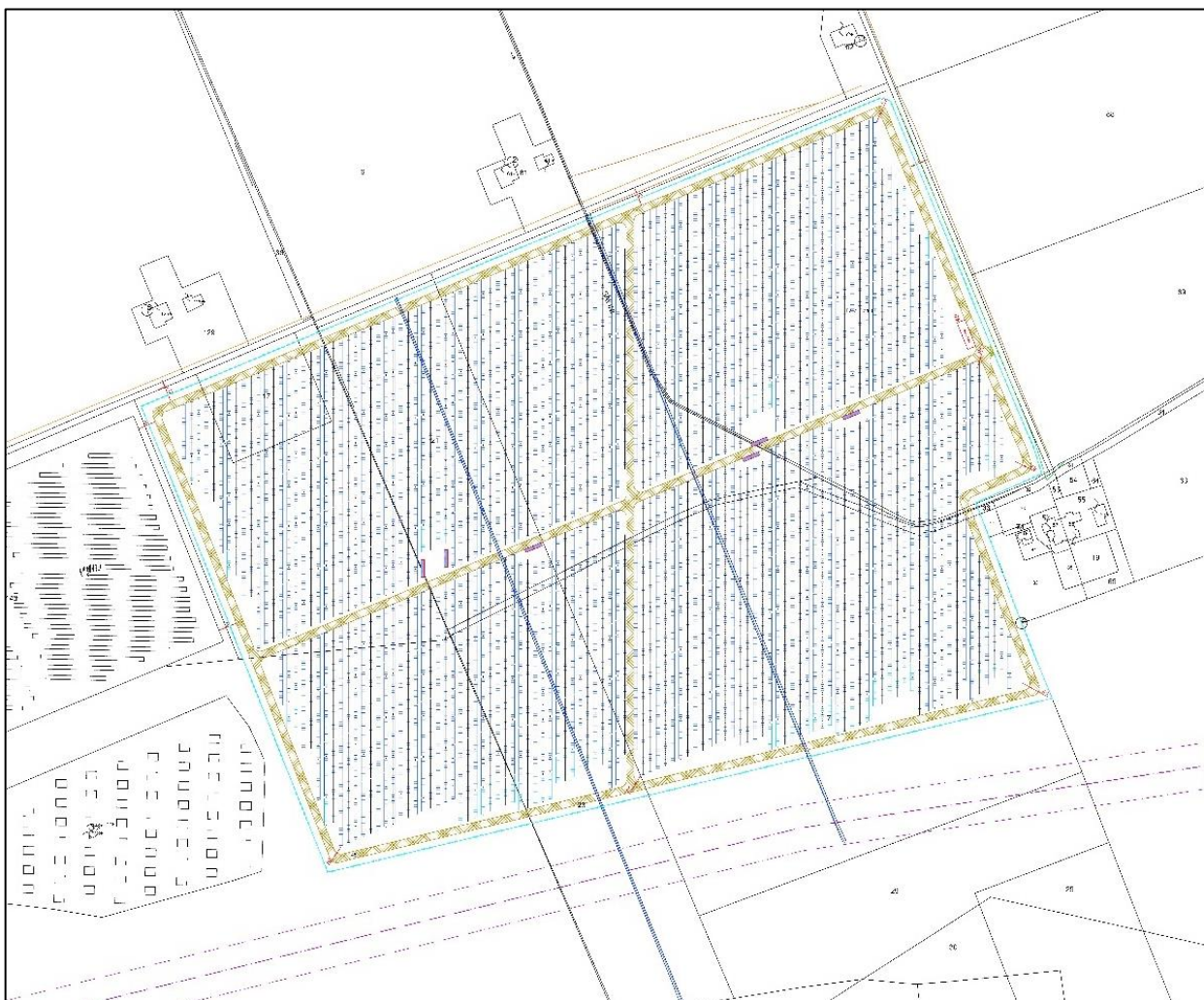


Figura 14 – cabina dei servizi ausiliari e O&M

Cabina di trasformazione	Cabina uso magazzino	O&M	Cabina di raccolta	Edificio di protezione e controllo SSU
42,77 m <sup>3</sup> (x6)	42,77 m <sup>3</sup> (x6)	27,32 m <sup>3</sup>	309,60 m <sup>3</sup>	388,80 m <sup>3</sup>
<b>TOTALE:</b>	<b>256,62 + 256,62 + 27,32 + 309,60 + 388,80 = 1.238,96 m<sup>3</sup></b>			

Tabella 3 – volumetria totale dei cabinati di campo e della SSU



*Figura 15 - layout di impianto su base catastale*

Mentre i cablaggi di collegamento dei moduli saranno realizzati a vista, posati su canalizzazioni metalliche di idonea resistenza meccanica, quelli delle linee che collegano le singole stringhe agli string box e questi ultimi con le cabine di conversione e trasformazione avverrà mediante cavidotti interrati. Anche tutta la distribuzione che dalle cabine si dirama alle restanti parti di impianto sarà caratterizzata da posa interrata.

La **recinzione perimetrale**, come riportato negli elaborati grafici, è realizzata mediante la posa di paletti in acciaio zincato, verniciati di colore verde, ancorati nel terreno a mezzo di idonea opera di fondazione in cls (che, ad ogni modo, essendo di esigue dimensioni può essere facilmente rimossa senza alterazioni permanenti del terreno). I suddetti paletti, aventi una altezza complessiva di 3000 mm, sono posizionati nel terreno ad una profondità di circa 950 mm e posti a distanza reciproca di 3000 mm. A tali paletti è direttamente ancorata, mediante adeguati organi di aggancio, una rete metallica plastificata con maglia 50 x 50 mm posta ad una altezza dal suolo di circa 100 mm al fine di agevolare il passaggio della microfauna.

I **cancelli d'ingresso** sono realizzati in acciaio zincato a caldo e sorretti da pilastri in scatolare metallico direttamente fissati nel terreno ad una profondità variabile in funzione del peso del cancello.



Saranno inoltre installati **impianti di videosorveglianza ed allarme** in maniera tale da ridurre il verificarsi di atti vandalici indesiderati.

La **connessione dell'impianto alla rete di trasmissione** avverrà mediante la realizzazione di una linea in Media Tensione 30 kV che diparte dalla cabina di raccolta sul perimetro dell'area di impianto, giunge, lungo un tracciato di circa 7 km, all'area dove verranno realizzate la sottostazione di utenza AT/MT e la nuova Stazione Elettrica RTN 132 kV, nel Comune di Roseto degli Abruzzi.

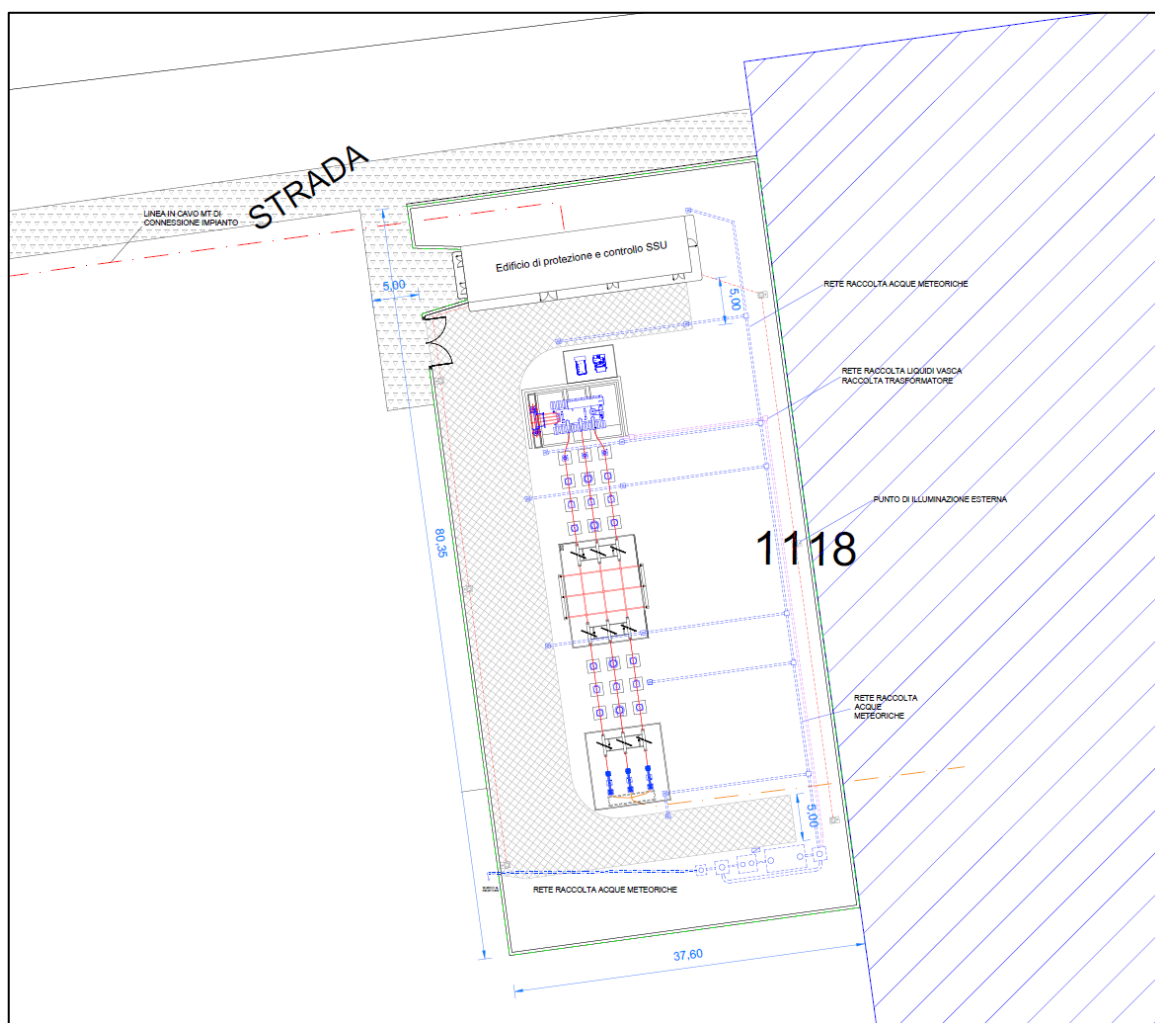


Figura 16 - layout sottostazione AT/MT

Tutte le opere sopra descritte saranno realizzate secondo le diverse fasi esecutive e le tempistiche previste, come riportato nel seguente cronoprogramma.

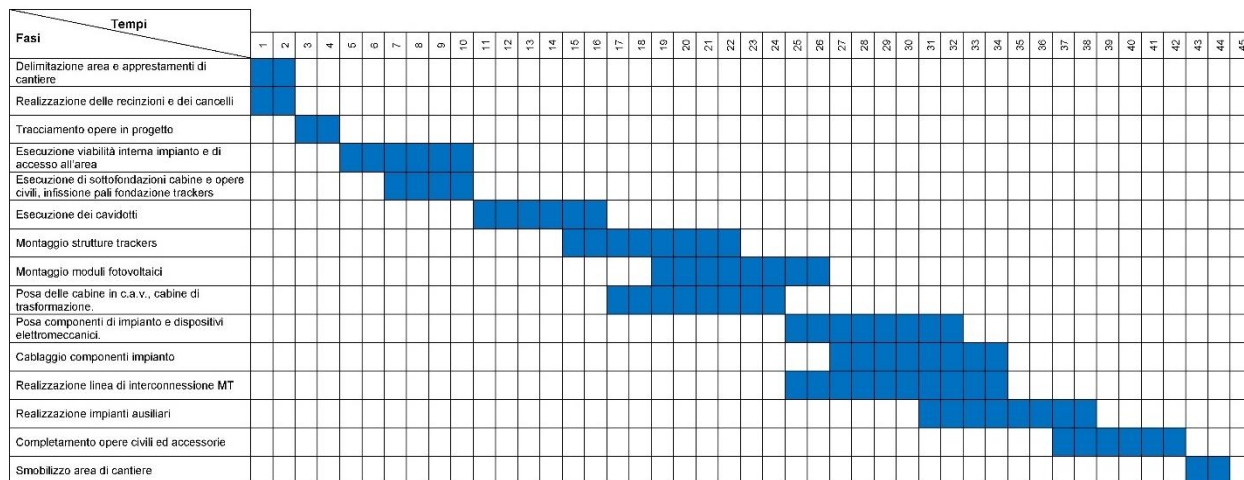


Figura 17 – cronoprogramma lavori

## 4. Analisi dei livelli di tutela

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione e dei vari livelli di tutela si evidenzia che l'area di impianto non rientra nelle aree tutelate dei vincoli paesaggistici, a differenza dei tracciati dei cavidotti interrati di collegamento alla sottostazione elettrica che risultano parzialmente interessati da aree di valore paesaggistico.

Dal punto di vista urbanistico/territoriale l'intervento in oggetto è sottoposto alle prescrizioni sovralocali del Piano Regionale Paesistico P.R.P. e del Piano Territoriale di coordinamento Provinciale P.T.C.P. di Teramo.



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 25 / 77
		Numero Revisione
		00

Dal punto di vista della pianificazione comunale, invece, l'area su cui sorgerà l'impianto fotovoltaico e le aree che sono attraversate dal cavidotto interrato sono normate rispettivamente dal Piano Regolatore Esecutivo vigente di Morro D'Oro e dal Piano Regolatore Generale vigente di Roseto degli Abruzzi.

Le cartografie relative a tali ambiti sono riportate nell'elaborato del progetto definitivo "**CoD044\_FV\_BPD\_00030\_Inserimento urbanistico**".

#### 4.1. Piano Regionale Paesistico P.R.P.


Il **Piano Regionale Paesistico (PRP)** è istituito ai sensi della L.R. 8 agosto 1985 n.431 e dell'Art.6 della L.R. del 12 aprile 1983 n.1. Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio e persegue le finalità di **tutela e valorizzazione**, nonché di **recupero e riqualificazione dei paesaggi** della regione Abruzzo.

Il Piano è stato approvato dal Consiglio Regionale con atto n° 141/21 del 21 marzo 1990, e sono oggetto dello stesso:

- beni di cui all'art 1 della Legge 29 giugno 1939 n. 1497, individuati da specifici Decreti Ministeriali;
- beni ed aree elencate al comma 5° dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, così come integrato
- dalla Legge 8 agosto 1985, n. 431;
- aree di cui all'art. 1 quinquies della Legge 8 agosto 1985, n. 431;
- aree e beni, lineari o puntuali riconosciuti di particolare rilevanza paesistica e ambientale.

Il PRP organizza i suddetti elementi, categorie o sistemi nei seguenti ambiti paesistici:

- **Ambiti Montani**  
Monti della Laga, fiume Salinello  
Gran Sasso  
Maiella – Morrone  
Monti Simbruini, Velino Sirente, Parco Nazionale d'Abruzzo.
- **Ambiti costieri**  
Costa Teramana  
Costa Pescara  
Costa Teatina.
- **Ambiti fluviali**  
Fiume Vomano – Tordino  
Fiumi Tavo – Fino  
Fiumi Pescara - Tirino – Sagittario  
Fiumi Sangro - Aventino.

	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 26 / 77
		Numero Revisione
		00

Le "Categorie di tutela e valorizzazione" secondo cui è articolata nel P.R.P, la disciplina paesistica ambientale, sono:

#### **A) CONSERVAZIONE**

**A1) *conservazione integrale*:** complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti;

**A2) *conservazione parziale*:** complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra che si applicano però a parti o elementi dell'area con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.

#### **B) TRASFORMABILITA' MIRATA**

Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.

#### **C) TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA**

Complesso di prescrizione relativa a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

#### **D) TRASFORMAZIONE A REGIME ORDINARIO**

Norme di rinvio alla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste dagli- strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.).

Ulteriori disaggregazioni delle "categorie" sono contenute nei successivi titoli, per casi particolari.

Ai fini della articolazione del territorio secondo le categorie di tutela e valorizzazione di cui al precedente paragrafo, anche in ordine alla individuazione degli usi compatibili di cui al successivo art 5° gli ambiti paesistici vengono suddivisi in zone e sottozone, riconoscibili da apposita campitura negli elaborati grafici del Piano. In particolare:

##### **Zone "A":**

comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata presenza di valore classificato "molto elevato" per almeno uno dei tematismi tra. quelli esaminati e di quello classificato "elevato" con riferimento all'ambiente naturale e agli aspetti percettivi del paesaggio.

##### **Zone "B":**

comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata la presenza di un valore classificato "elevato" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero classificato "medio" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.

##### **Zone "C":**

comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrato un valore classificato "medio" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale del suolo; ovvero classificato "basso" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.

##### **Zone "D":**

comprendono porzioni di territorio per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione; conseguentemente la loro trasformazione è demandata alle previsioni degli strumenti urbanistici ordinari.

	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 27 / 77
		Numero Revisione
		00

Inoltre, il P.R.P. per quanto riguarda le classi d'uso e le tipologie intervento compatibili nell'ambito delle "categorie di tutela e valorizzazione", fa riferimento alle seguenti definizioni:

1. **Uso agricolo:** utilizzazione del territorio per attività volte alla produzione agricola e ad interventi necessari per la tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio agricolo, secondo la seguente articolazione:
  - 1.1. interventi volti a migliorare l'efficienza dell'unità produttiva;
  - 1.2. interventi atti a rendere maggiormente funzionale l'uso agricolo dello scolo irrigazione; strade interpoderali e impianti di elettrificazione)
  - 1.3. interventi diretti alla realizzazione di manufatti necessari alla conduzione del fondo;
  - 1.4. interventi diretti alla realizzazione di impianti e manufatti destinati alla lavorazione e trasformazione di prodotti agricoli;
  - 1.5. interventi diretti alla realizzazione di residenza strettamente necessaria alla conduzione del fondo.
2. **Uso forestale:** utilizzazione del territorio boscato per attività tese alla conservazione, al miglioramento ed al taglio colturale dei boschi, secondo la seguente articolazione:
  - 2.1. interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica e antincendio, forestale e riforestazione;
  - 2.2. interventi volti alla difesa del suolo sotto l'aspetto idrogeologico;
  - 2.3. interventi volti al taglio colturale;
  - 2.4. interventi per la realizzazione di ricoveri precari.
3. **Uso pascolivo:** utilizzazione del territorio per attività zootecniche o finalizzate all'uso e miglioramento dei prati, delle praterie, dei pascoli e dei prati/pascoli, secondo la seguente articolazione:
  - 3.1. ammodernamento, razionalizzazione e costruzione di stalle;
  - 3.2. razionalizzazione dell'uso di superfici a foraggiare;
  - 3.3. miglioramento di prati, praterie, pascoli e prati/pascoli, attraverso opere di spietramento, decespugliamento e concimazione.
4. **Uso turistico:** utilizzazione del territorio a fini ricreativi, per il tempo libero e per scopi scientifico-culturali, secondo la seguente articolazione:
  - 4.1. - infrastrutture di attrezzamento, fruizione e servizio:
    - 4.1.1. per gli ambiti montani percorsi escursionistici, percorsi attrezzati, maneggi, attrezzature di rifugio, ristoro e soccorso, parcheggi, verde attrezzato e attrezzature all'aperto per il tempo libero, parchi e riserve naturali;
    - 4.1.2. per i bacini sciistici: piste ed impianti a fune, per sci invernale e/o estivo;
    - 4.1.3. per gli ambiti costieri percorsi escursionistici, percorsi attrezzati, maneggi, attrezzature di rifugio e ristoro, parcheggi, verde attrezzato e attrezzature all'aperto per il tempo libero, parchi e riserve naturali, impianti sportivi;
    - 4.1.4. per gli ambiti fluviali percorsi escursionistici, percorsi attrezzati, maneggi, attrezzature di rifugio e ristoro, soccorso, parcheggi, verde attrezzato e attrezzature all'aperto per il tempo libero, parchi e riserve naturali, giardini, impianti sportivi, servizi ed attrezzature balneari;
  - 4.2. infrastrutture di accesso, di stazionamento e di distribuzione;
  - 4.3. strutture ricettivo e residenziali: villaggi turistici alberghi, residences, case familiari e bungalows, insediamenti agroturistici, ostelli;
  - 4.4. strutture ricettive all'aria aperta campeggi, aree di sosta;
  - 4.5. strutture scientifico-culturali;
  - 4.6. orti botanici.
5. **Uso insediativo:** utilizzazione del territorio a fini residenziali, turistici e produttivi, secondo la seguente articolazione
  - 5.1. residenze e servizi ad esse strettamente connessi;
  - 5.2. centri commerciali, mercati, autostazioni, servizi generali
  - 5.3. edifici produttivi (artigianali, industriali), magazzini di stoccaggio e deposito, impianti per la grande distribuzione.
6. **Uso tecnologico:** utilizzazione del territorio per fini tecnologici ed infrastrutturali, secondo la seguente articolazione:
  - 6.1. impianti di depurazione, discariche controllate, inceneritori, centrali elettriche, impianti di captazione;



6.2. strade, ferrovie, porti e aeroporti;

6.3. elettrodotti, metanodotti, acquedotti, tralicci e antenne, impianti di telecomunicazioni e impianti idroelettrici.

7. **Uso estrattivo:** utilizzazione del territorio per la coltivazione e la escavazione di materiali di cui ai punti 1) e 2) dell'art. 1 della L.R. 28 luglio 1983, n. 54 e degli altri materiali industrialmente utilizzabili, nonché per la lavorazione e trasformazione del materiale.

Per quanto attiene le “Categorie di tutela e valorizzazione”, l’area di impianto rientra pienamente all’interno della zona “C1 – TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA”. Nella “Subzona C1) aree di particolare valore agricolo”, è consentito l’Uso tecnologico “6.1 - impianti di depurazione, discariche controllate, inceneritori, centrali elettriche, impianti di captazione”.

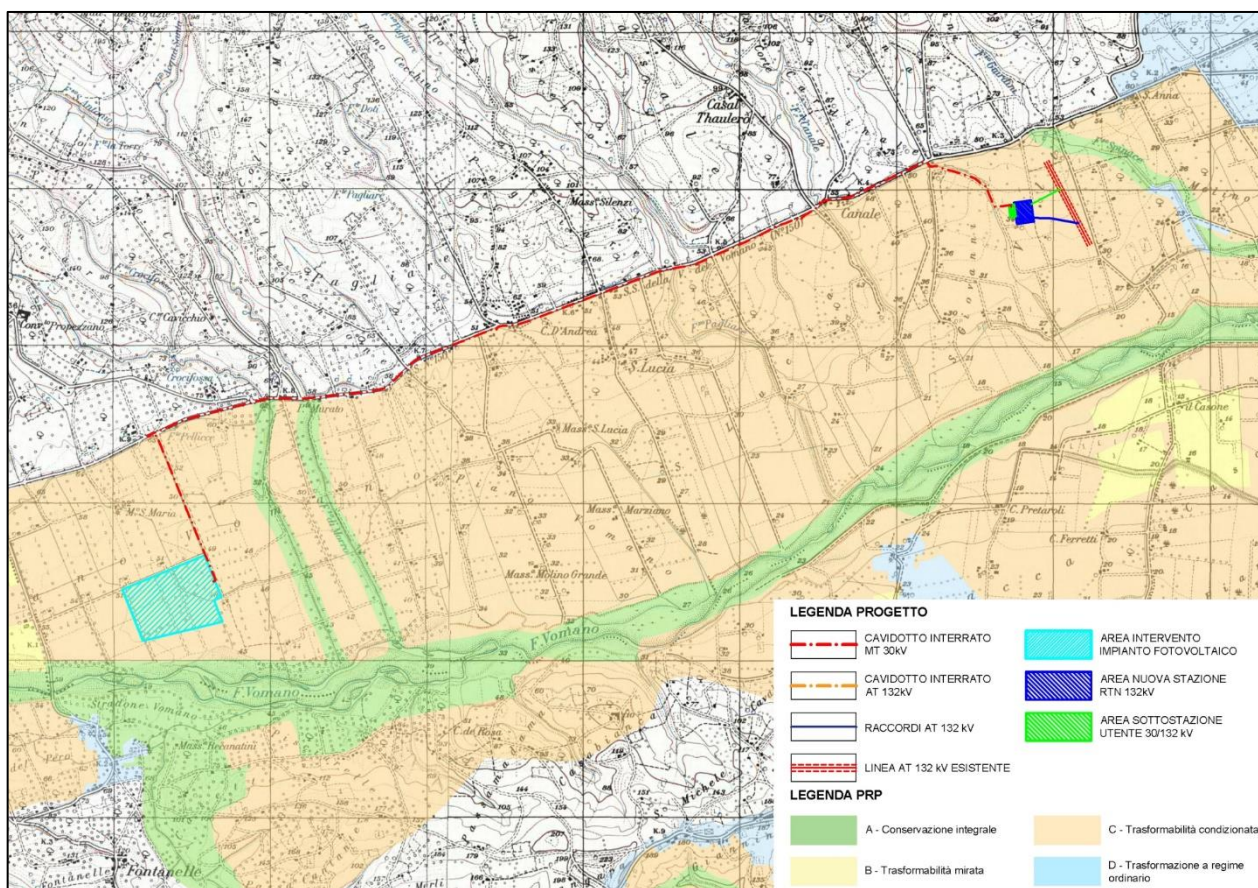


Figura 18 – P. R. P. (FONTE: WMS Geoportale Abruzzo)

Per quanto attiene al percorso del cavidotto interrato, anch’esso intercetta le aree afferenti alla zona “C1 – TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA”, sebbene solo nei tratti in prossimità dell’impianto e delle stazioni elettriche, poiché lungo il tratto della SS150 della Val Vomano non vi sono aree perimetrate dal PRP.

	<p>ID Documento Committente</p> <p><b>CoD044_FV_BPR_00021</b></p> <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>	<p>Pagina</p> <p>29 / 77</p>
		<p>Numero Revisione</p>
		<p>00</p>

## 4.2. Piano Territoriale Provinciale P.T.P. di Teramo

Il **Piano Territoriale della Provincia di Teramo**, approvato con delibera di C.P. n. 20 del 30 marzo 2001 è l'atto di programmazione generale che stabilisce la disciplina di uso e di intervento relative all'intero territorio provinciale.

Il P.T.P. è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale, comprensiva anche della relazione socio-economica, che costituisce parte integrante del Piano.
- Cartografie di Piano costituite da:
  - Planimetrie 1:25.000 - Sistema Ambientale ed Insediativo.
  - Planimetria 1:75.000 - Sistema della mobilità - Riequilibrio e rafforzamento funzionale del sistema insediativo ed amministrativo.
  - Planimetria 1:75.000 - Le Unità Ambientali.

In caso di contrasto prevalgono le indicazioni e prescrizioni delle planimetrie a scala 1:25.000.

Costituiscono, altresì, documenti di riferimento per le prescrizioni e gli indirizzi contenuti nelle presenti Norme di Attuazione:

- lo "Studio geologico, geomorfologico ed idrogeologico della Provincia di Teramo" e le relative cartografie allegate in scala 1:100.000;
- la "Carta dell'Uso del Suolo" della Regione Abruzzo in scala 1:25.000.

Le aree ed emergenze di interesse paesaggistico-ambientale comprendono le seguenti categorie:

- la prima quinta collinare costiera;
- le aree agricole che costituiscono l'ambito paesaggistico e percettivo entro cui sono comprese le aree e gli oggetti di interesse bio-ecologico e le aree a rischio geologico ed idrogeologico;
- le aree agricole caratterizzate da persistenza di elementi organizzativi storici del paesaggio agrario;
- le aree agricole caratterizzate da persistenza di tipologie storiche della struttura insediativa o da particolari sistemi di beni storico-architettonici.

In tali aree, il P.T.P. persegue la conservazione dei caratteri originari del paesaggio naturale ed agrario, anche attraverso la conservazione dei caratteri antropici storici dell'insediamento, il risanamento ed il restauro ambientale delle aree degradate. In tali aree non saranno pertanto ammesse nuove previsioni di trasformazione urbanistica e edilizia finalizzata all'uso insediativo. In contrasto con tali limitazioni, nei nuclei esistenti, sono soltanto ammessi:

- completamenti, razionalizzazioni, potenziamenti di nuclei esistenti nonché la localizzazione di impianti ed attrezzature di rilevante interesse comunale e sovracomunale proposta attraverso piani, programmi e normative di settore;
- ampliamenti, rafforzamenti, per la localizzazione di servizi, impianti e attrezzature solo se previsti e/o richiesti dal P.T.P.

Sia l'area di impianto, sia l'area che ospiterà le nuove sottostazione utente e stazione elettrica RTN 132 kV, rientrano nelle aree classificate dal PTCP della Provincia di Teramo quali "Aree agricole di rilevante interesse economico" di cui all'Art. 24 Territorio agricolo delle relative NTA.



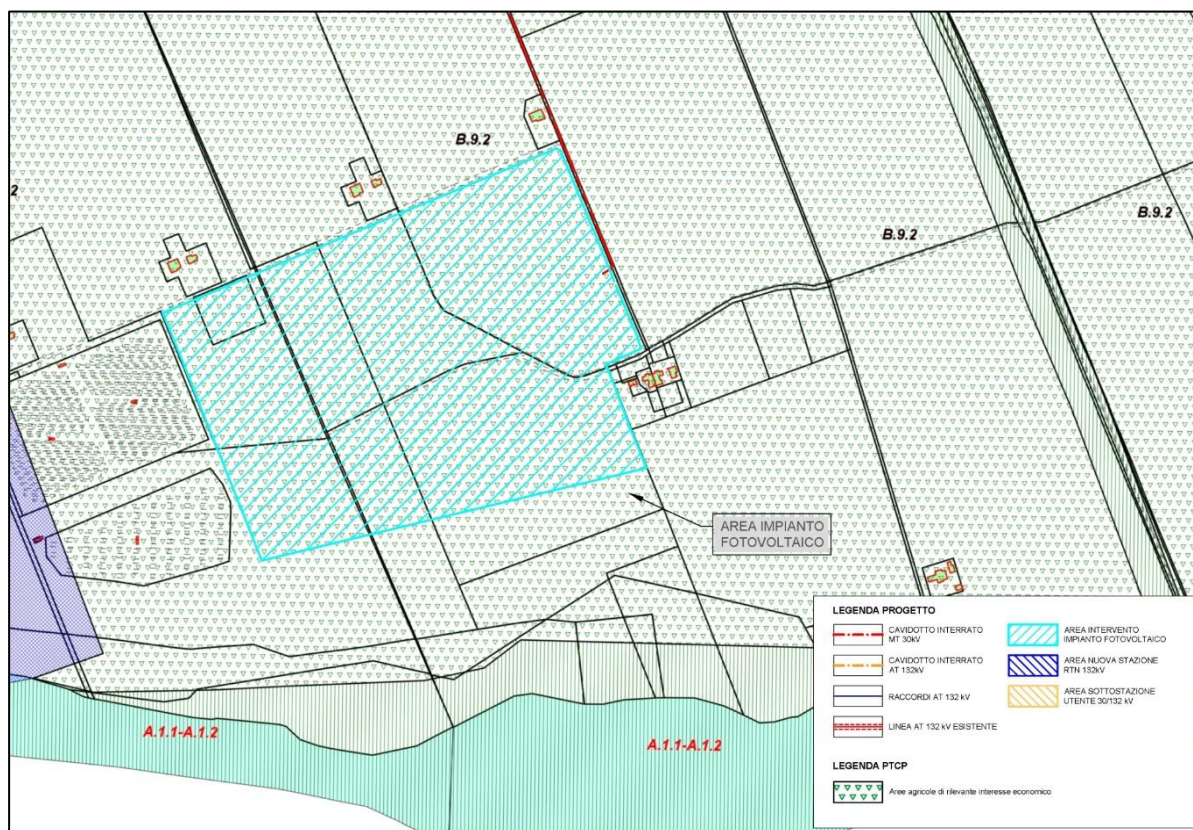


Figura 19 – Stralcio PTCP area impianto (FONTE: SIT Comune di Morro D'Oro)

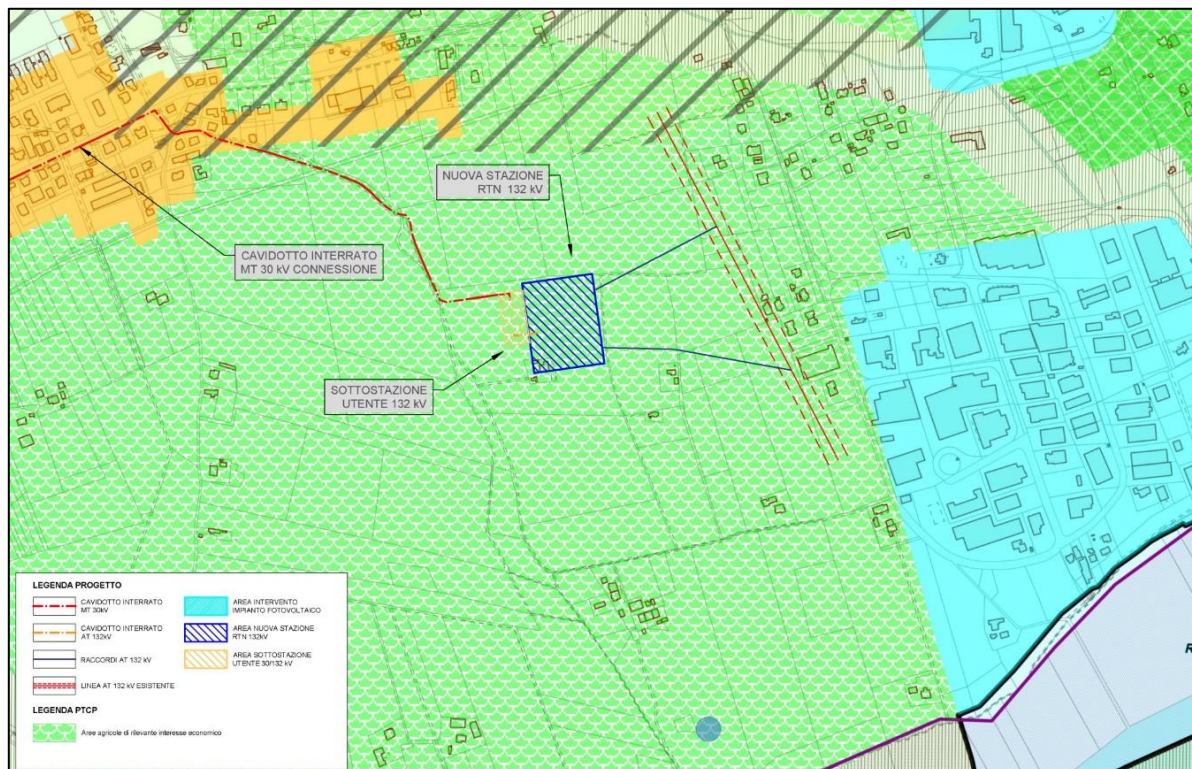



Figura 20 – Stralcio PTCP area Sottostazione Utente e Stazione elettrica RTN (FONTE: SIT Comune di Roseto degli Abruzzi)



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 31 / 77
		Numero Revisione
		00

Art. 24

*Territorio agricolo.*

1. In relazione ai caratteri morfologici, produttivi, urbanistici il territorio agricolo si compone di:

- terreni agricoli periurbani, di cui al precedente art. 23;
- aree agricole, definite come tali dal presente P.T.C.P e dagli strumenti urbanistici comunali e nelle quali è comunque possibile, sempre con riferimento agli strumenti sopra indicati e di altre norme vigenti, lo svolgimento dell'attività agricola;
- aree agricole di rilevante interesse economico;

.....

7. Sono aree agricole di rilevante valore economico quelle aree in cui, sulla base della Carta dell'uso agricolo del suolo predisposta dai comuni nella fase di redazione o di aggiornamento dei propri strumenti urbanistici, la qualità dei suoli, le rese attuali e potenziali, l'entità degli investimenti operati, il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole, le potenzialità agronomiche, vengono considerate di rilievo provinciale, anche ai fini della tutela ambientale. Nelle aree agricole di rilevante interesse economico, così individuate e perimetrare dai singoli strumenti urbanistici comunali, la cui perimetrazione, riportata sulla cartografia del P.T.C.P. è da intendersi, quindi, indicativa e non prescrittiva, la superficie minima aziendale non potrà essere inferiore a 3 ettari. Tali aree, ai sensi dell'articolo 68, comma 2, della L.U.R. n° 18/83, non possono essere destinate ad uso diverso da quello agricolo. In contrasto con tali limitazioni, nei nuclei esistenti, sono soltanto ammessi:

- completamenti, razionalizzazioni, potenziamenti di nuclei esistenti nonché la localizzazione di impianti ed attrezzature di rilevante interesse comunale e sovracomunale proposta attraverso piani, programmi e normative di settore;
- ampliamenti, rafforzamenti, per la localizzazione di servizi, impianti e attrezzature solo se previsti e/o richiesti dal P.T.C.P.

Le cartografie relative a tali ambiti sono riportate nell'elaborato del progetto definitivo "CoD044\_FV\_BPD\_00030\_Inserimento urbanistico", di cui si riporta i relativi stralci nelle Figure 7 e 8.

### 4.3. Pianificazione Comunale

Il territorio comunale di Morro D'Oro è gestito attraverso il **PRE Piano Regolatore Esecutivo**, il quale prevede per le aree agricole uno specifico Piano di Settore Agricolo PSA - *Piano di settore: per la regolamentazione delle modalità di conservazione recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente dismesso dall'uso agricolo (art.69 LR 18/83 ); e per la disciplina degli interventi turistici ricettivi e delle attività extra alberghiere di supporto ed integrazione -*, approvato definitivamente con recepimento Prescrizioni Parere S.U.P. n. 14 del 26.05.2011, che costituisce Variante all'Art. 15 del PRE.

Il Piano di settore suddivide il territorio agricolo in tre sottozone: SOTTOZONA "E1" AGRICOLA – NORMALE; SOTTOZONA "E2" NUCLEI DI ADEGUAMENTO E RISTRUTTURAZIONE; SOTTOZONA "E3" AGRICOLA DI RISPETTO ALL'ABITATO E DI VALORE NATURALE E PAESISTICO.

Piano di settore (In Variante Art.15 NTA di PRE-zona agricola) Comune di Morro d'Oro

**art. 15.1- AMBITO DI INTERVENTO "E1" AGRICOLA - NORMALE**

*Riguarda il territorio extra-urbano del comune, destinato all'esercizio dell'attività agricola intesa non soltanto come funzione produttiva, ma anche come salvaguardia del paesaggio agrario e dei suoi valori storico-ambientali, del sistema idro-geologico, e dell'equilibrio ecologico e naturale.*



*L'utilizzazione edificatoria residenziale dei suoli agricoli è ammessa per residenze ed attività che conservino la destinazione del suolo e tutelino l'ambiente nelle sue caratteristiche contadine; il presente piano di settore specifica le modalità di intervento sia nel recupero che nelle nuove realizzazioni, le tipologie edilizie, i materiali, le limitazioni ecc., finalizzate al corretto inserimento ambientale e rispondente alle "caratteristiche rurali" dell'ambiente.*

**art. 15.4 - SOTTOZONA "E2" NUCLEI DI ADEGUAMENTO E RISTRUTTURAZIONE**

*Sottozona destinata alla residenza e al completamento dai gruppi di abitati formati nei centri secondari del Comune.*

*In tali zone individuate con apposite campiture nelle tavole del P.R.E. è possibile costruire case isolate, abbinate o a schiera con altezza max di ml. 7,50.*

*Dovranno sorgere fuori dalla fascia di rispetto della viabilità così come riportato nei grafici di piano. Oltre agli edifici per abitazione sono consentite costruzioni per negozi di prima necessità, attrezzature pubbliche e sociali.*

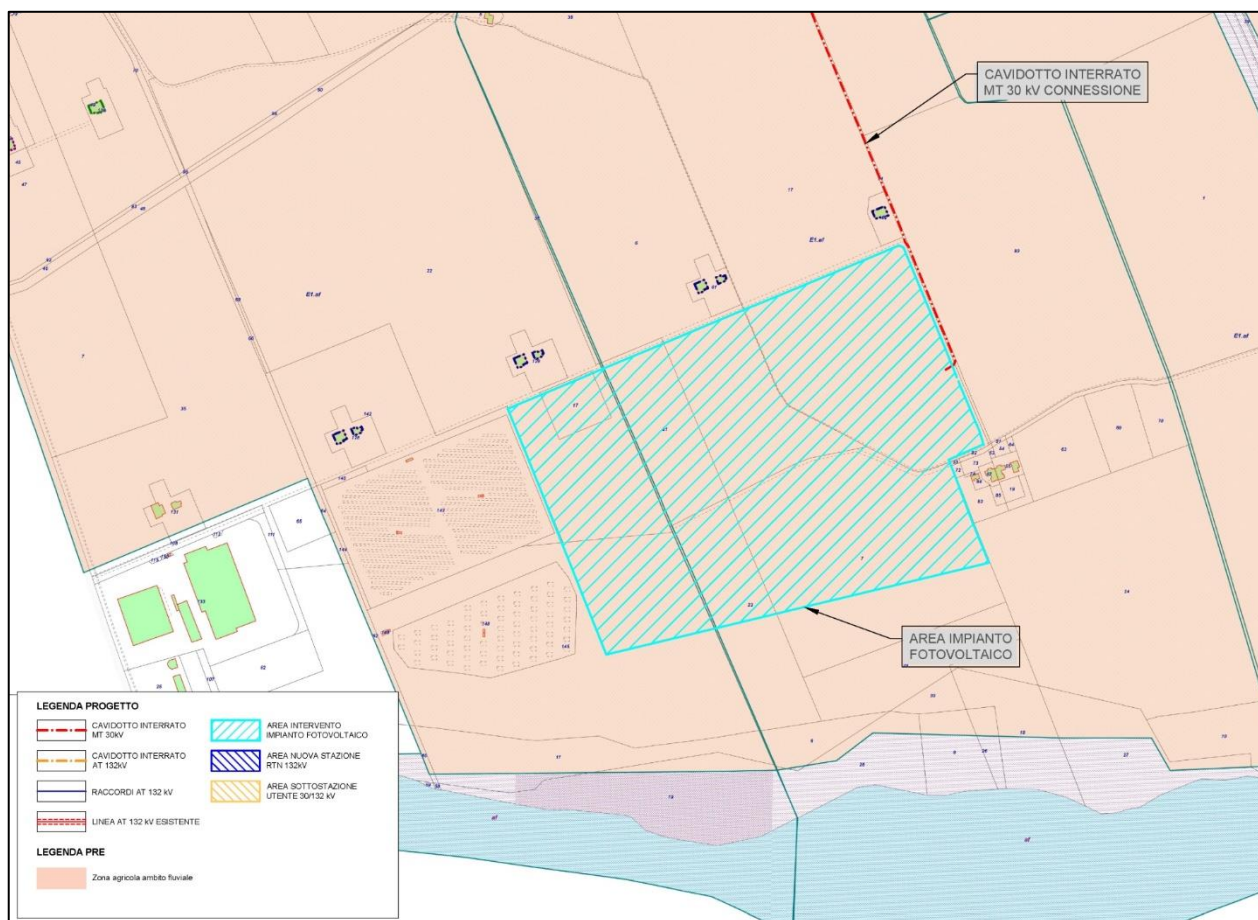


Figura 21 – Stralcio PRE Comune di Morro D'Oro - area impianto (FONTE: SIT Comune di Morro D'oro)

	ID Documento Committente	Pagina
	<b>CoD044_FV_BPR_00021</b>	33 / 77
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Numero Revisione
		00

**art.15.5- SOTTOZONA"E3"AGRICOLA DI RISPETTO ALL'ABITATO E DI VALORE NATURALE E PAESISTICO**

*Riguardano alcune zone del territorio agricolo Comunale ove si intende conservare e valorizzare le caratteristiche morfologiche, ambientali e naturali del paesaggio e salvaguardare altresì le zone agricole limitrofe agli agglomerati urbani .*

*In tali zone l'attività edificatoria e' consentita esclusivamente per residenze necessarie alla conduzione del fondo e, ferme restando le disposizioni di cui all'art. 70 e 71, L.R. 18/83' per gli imprenditori agricoli a titolo professionale e per i coltivatori diretti, opportunamente documentati da apposita certificazione, rilasciata dagli organi competenti;.....*

In riferimento alle perimetrazioni del Piano di Settore Agricolo, l'area di intervento dell'impianto fotovoltaico rientra tra le aree della Zona "E" Aree agricole, ed in particolare a quelle della "Sottozona E1 -Agricola Normale -Ambito fluviale" di cui all'Art. 15.1 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Il territorio comunale di Roseto degli Abruzzi è gestito attraverso il **PRG Piano Regolatore Generale**, adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 18/87 approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 1/90.

Gli elaboratori del Piano Regolatore sono:

- la relazione;
- le presenti norme;
- i seguenti elaborati grafici:
  - a.1) planimetria, in scala 1:100.000, contenente le fondamentali interrelazioni con le previsioni urbanistiche dei comuni contermini;
  - a.2) planimetrie, in scala 1:5.000 relativa allo stato di fatto del territorio comunale, insieme ai grafici rappresentativi della situazione fisica, demografica, agro-economica e giuridica del territorio comunale;
  - a.3) planimetrie, in scala 1:2.000, contenenti la rappresentazione dello stato di fatto delle parti di territorio urbanizzate e di quelle da urbanizzare, in base alle previsioni del P.R.G.;
  - a.4) planimetrie, in scala 1:5.000, contenenti le previsioni del piano per l'intero territorio comunale;
  - a.5) planimetrie, in scala 1:2.000, contenenti le previsioni del piano relativo alle zone urbanizzate e da urbanizzare;
  - a.6) planimetrie di dettaglio, in scala 1:2.000, contenenti previsioni e prescrizioni immediatamente efficaci dal momento della trasmissione del P.R.G. per l'approvazione (Art. 15 L.R. n° 18/83);
  - a.7) planimetrie in scala 1:5.000 (tav. 10) costituente preciso riferimento per la C.E.C. la quale, volta per volta, così come prassi dovrà valutare il livello di impatto ambientale di eventuali interventi, ancorché consentiti. In caso di mancata rispondenza tra normativa Tecnica ed elaborati grafici, prevale la normativa scritta, in caso di mancata corrispondenza tra elaborati grafici prevale quello a scala con minore denominatore.

Il territorio comunale è diviso in zone urbanistiche, come risulta dalle planimetrie di P.R.G., nelle quali si applica la disciplina generale e particolare quella delle norme di attuazione.

*Le zone sono così classificate:*

- zona A – Centro storico
- zona B – Ristrutturazione e completamento
- zona C – Espansione residenziale
- zona D – Insediamenti produttivi
- zona E – Agricola
- zona F – Attrezzature ed impianti di interesse generale. Tutte le zone sono articolate in sottozone ed indicate nelle planimetrie di P.R.G. mediante differenti campiture.



L'area prevista per la Sottostazione e per la nuova Stazione elettrica RTN rientra nella "Zona E: agricola" di cui all'art. 25 delle NTA del PRG, in particolare nella "Sottozona E2: Agricoltura di valore naturale e paesistico".

Sottozona E2: Agricoltura di valore naturale e paesistico.

*Riguarda alcune porzioni di territorio agricolo Comunale ove si intende conservare e valorizzare le colture in atto, salvaguardare le caratteristiche morfologiche, ambientali e naturali del paesaggio.*

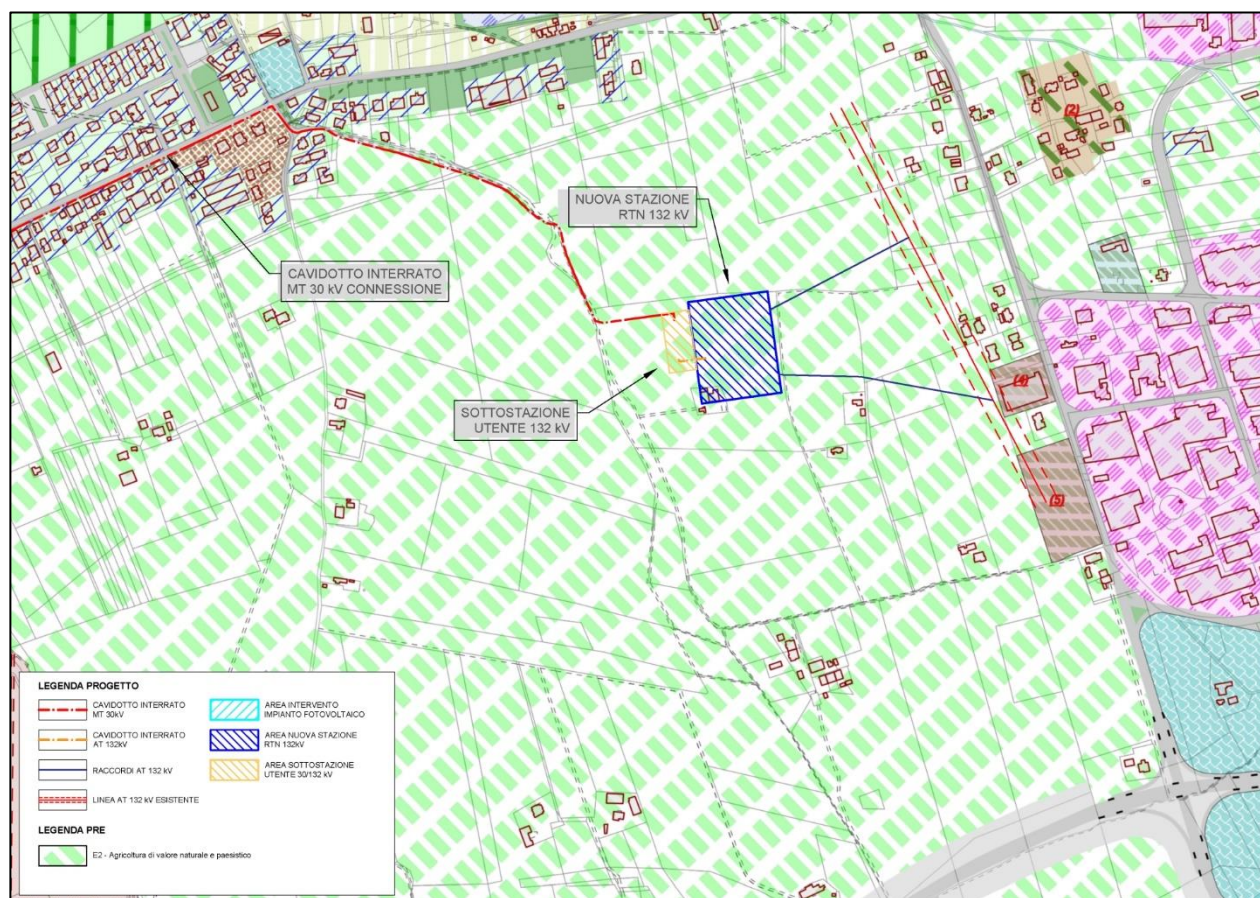


Figura 22 – Stralcio PRG Comune di Roseto degli Abruzzi - area Sottostazione Stazione elettrica RTN (FONTE: SIT Comune di Roseto degli Abruzzi)

#### 4.4. Vincoli Paesaggistici

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 fornisce indirizzi circa la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale, favorendone la pubblica fruizione e la valorizzazione.

Il patrimonio culturale è costituito dai **beni culturali** e dai **beni paesaggistici**. Sono definiti 'beni culturali' le cose immobili e mobili che, (ai sensi degli art. 10 e 11), presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà. Sono beni paesaggistici, invece, gli immobili e le aree (indicati all'art.

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 35 / 77
		Numero Revisione
		00

134), costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge. I beni paesaggistici sono assoggettati a specifica Autorizzazione paesaggistica, di cui all'Art. 146 del Codice, e sono definiti i Beni paesaggistici all'Art. 134 come di seguito:

- a) gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree di cui all'articolo 142;
- c) gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

Sono quindi soggetti alle disposizioni del Decreto 42 gli Immobili ed aree di notevole interesse pubblico così come elencati nell'art.136:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Sono invece sottoposte alle disposizioni definite dall'art. 142 le Aree tutelate per legge per il loro interesse paesaggistico:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Come si evince dalla lettura dell'immagine precedente, che riporta uno stralcio della cartografia del **vincolo paesaggistico**, sia l'area dell'impianto fotovoltaico, sia l'area della sottostazione utente e della nuova stazione RTN, non rientrano nelle aree tutelate dai vincoli paesaggistici di cui al **D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42**; diversamente, come meglio illustrato nel corso della trattazione, il cavidotto MT di connessione alla rete intercetta le aree di cui all'art. 142 comma 1 lettera c). Tuttavia, l'interferenza del tracciato del cavidotto interrato di connessione MT con tali vincoli non implica l'assoggettamento all'**Autorizzazione Paesaggistica, di cui all'Art. 146**, in ragione di quanto previsto dal **DPR 13 febbraio 2017 n. 31** per le opere escluse dall'Autorizzazione descritte nell'Allegato A, di cui all'art.2 comma 1, e definite nello specifico al punto A.15.



La cartografia relativa al vincolo paesaggistico è riportata nell'elaborato del progetto definitivo "CoD044\_FV\_BPD\_00031\_Quadro dei vincoli".

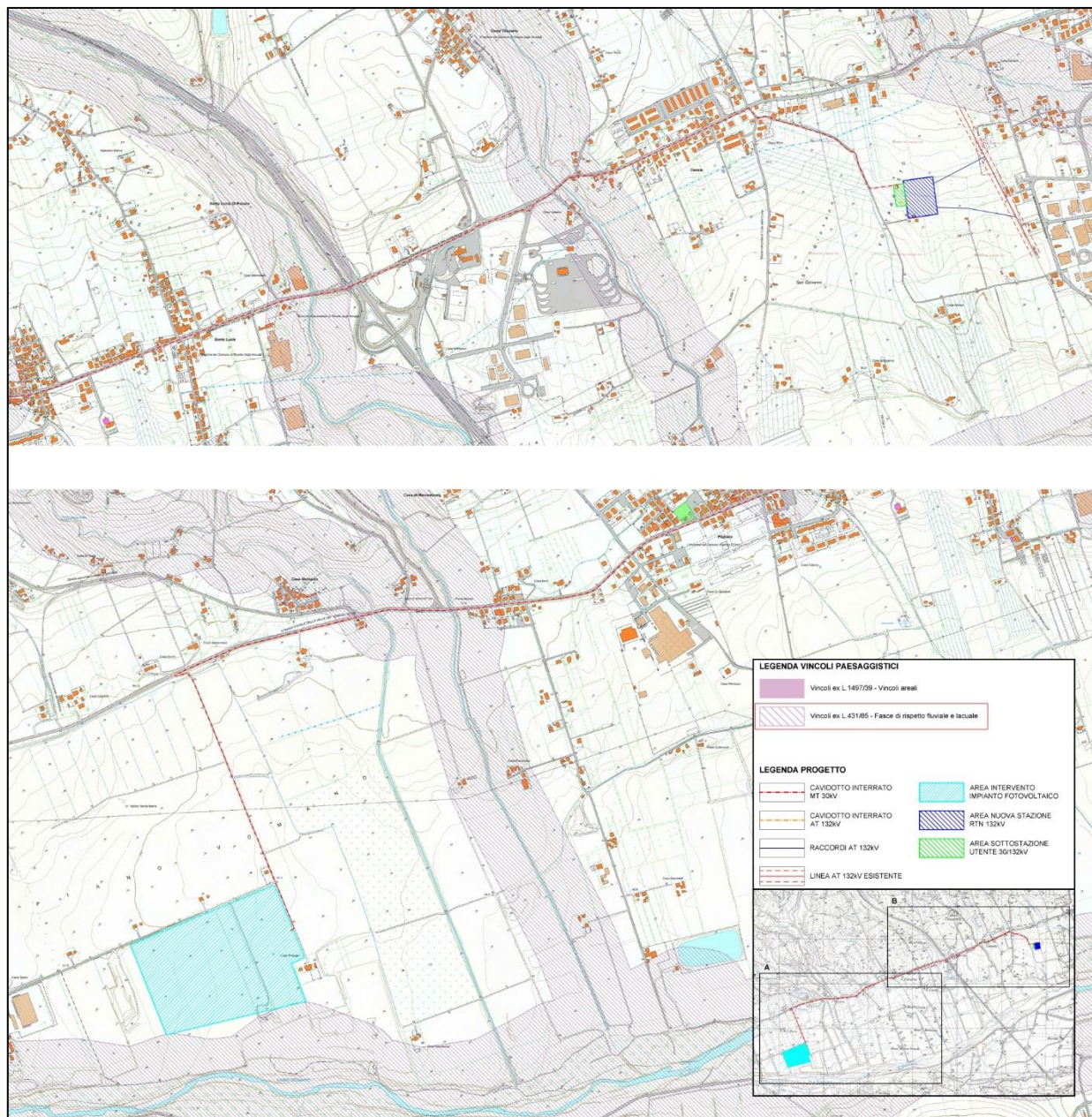


Figura 23 - stralcio della cartografia con indicazione del vincolo paesaggistico  
D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (FONTE: WMS Geoportale Abruzzo)

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 37 / 77
		Numero Revisione
		00

## 4.5. Aree Protette

### 4.5.1. Legge quadro n° 394/1991 sulle aree protette

La classificazione delle aree naturali protette è stata definita dalla **Legge 394/91**, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette - adeguato col 5° Aggiornamento Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003, pubblicata nel supplemento ordinario n. 144 della Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4-9-2003).

**L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette** (EUAP) è un elenco stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Le aree protette, nazionali e regionali, che sono state definite dalla L.394/97, risultano essere così classificate:

- a) **Parchi nazionali:** sono costituiti da aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione.
- b) **Parchi regionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- c) **Riserve naturali statali e regionali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche.
- d) **Zone umide:** sono costituite da paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.
- e) **Aree marine protette:** sono costituite da tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione.
- f) **Altre aree protette:** sono aree che non rientrano nelle precedenti classificazioni. Ad esempio: parchi suburbani, oasi delle associazioni ambientaliste, ecc. Possono essere a gestione pubblica o privata, con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Per quanto attiene al progetto in esame nella sua interezza, è stato riscontrato che nell'area di installazione dei moduli fotovoltaici e nelle aree previste per le opere di connessione alla rete non vi sono sovrapposizioni con le aree di cui alla L.Q. n.394/1991, e pertanto si è ritenuto di non riportare gli stralci della specifica cartografia in quanto sono molto distanti dalle suddette aree.



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 38 / 77
		Numero Revisione
		00

#### 4.5.2. Rete “Natura 2000”

**Rete Natura 2000** è il nome che il Consiglio dei ministri dell’Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell’Unione stessa.

La Rete Natura 2000 è prevista e disciplinata dalla:

- a) **Direttiva Comunitaria HABITAT 92/43/CEE:** relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna. Tale direttiva, rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della conservazione della biodiversità sul territorio europeo. Essa disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete Natura 2000, i cui aspetti innovativi sono la definizione e la realizzazione di strategie comuni per la tutela dei Siti costituenti la rete (ossia i SIC e le ZPS). Inoltre, agli art. 6 e 7, stabilisce che qualsiasi piano o progetto, che possa avere incidenze sui Siti Natura 2000, sia sottoposto ad opportuna Valutazione delle possibili Incidenze rispetto agli obiettivi di conservazione del sito. Lo stato italiano ha recepito la “Direttiva Habitat” con il D.P.R. n. 357 del 08.09.1997. In seguito a tale atto le Regioni hanno designato le Zone di Protezione Speciale e hanno proposto come Siti di Importanza Comunitaria i siti individuati nel loro territorio sulla scorta degli Allegati A e B dello stesso D.P.R.
- b) **Direttiva 79/409/CEE:** concerne la conservazione degli uccelli selvatici, fissa che gli Stati membri, compatibilmente con le loro esigenze economiche, mantengano in un adeguato livello di conservazione le popolazioni delle specie ornitiche. In particolare, per le specie elencate nell’Allegato I sono previste misure speciali di conservazione, per quanto riguarda l’habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione. L’art. 4, infine, disciplina la designazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) da parte degli Stati Membri, ovvero dei territori più idonei, in numero e in superficie, alla conservazione delle suddette specie.

Per quanto attiene al progetto in esame nella sua interezza, è stato riscontrato che nell’area di installazione dei moduli fotovoltaici e nelle aree previste per le opere di connessione alla rete non vi sono sovrapposizioni con le aree Natura 2000, e pertanto si è ritenuto di non riportare gli stralci della specifica cartografia in quanto sono molto distanti dalle suddette aree.

## 4.6. Difesa Del Suolo

### 4.6.1. Piano di assetto idrogeologico P.A.I.

Il Piano Stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi, redatto ai sensi **dell’art. 17 comma 6-ter della Legge 18 maggio 1989 n.183**, è riferito al territorio della Regione Abruzzo compreso nell’ambito dei bacini di rilievo regionale ed al territorio ricompreso all’interno del bacino interregionale del fiume Sangro.

Il PAI è finalizzato al raggiungimento della migliore relazione di compatibilità tra la naturale dinamica idrogeomorfologica di bacino e le aspettative di utilizzo del territorio, nel rispetto della tutela ambientale, della sicurezza delle popolazioni, degli insediamenti e delle infrastrutture.

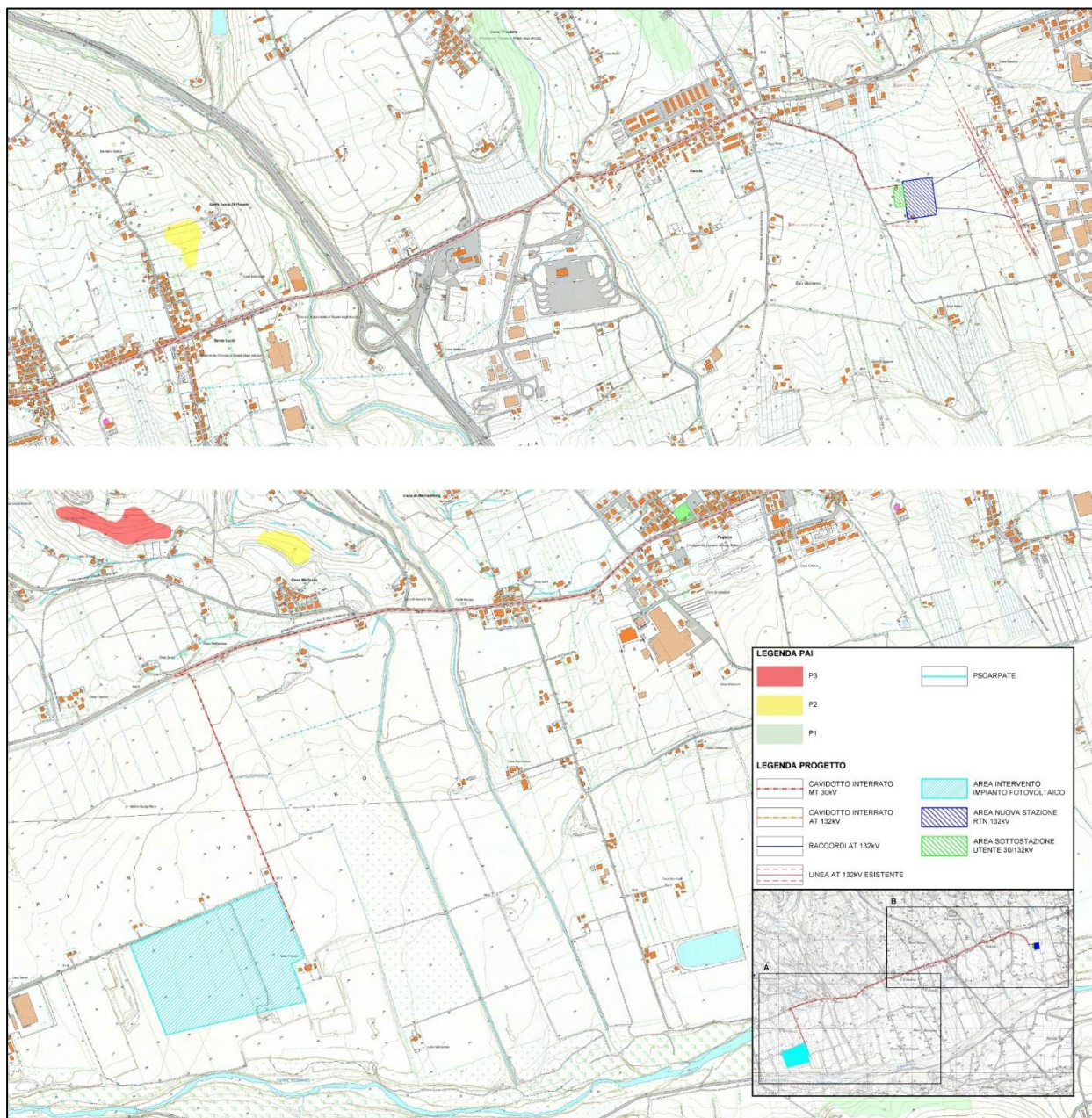


Figura 24 – stralcio carta della Pericolosità da frana - PAI  
(FONTE: WMS Geoportale Abruzzo)

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi è costituito dai seguenti elaborati.

- 1.1 Relazione Generale, comprensiva delle analisi e valutazioni tecniche sulle maggiori criticità;
- 1.2 Norme di Attuazione;
- 1.3 Rassegna storica dei dati pluviometrici. Cartografia in scala 1:25.000 con allegate specifiche note illustrative contenenti la descrizione della metodologia adottata per la redazione delle carte in oggetto;
- 1.4 Carta delle Acclività;
- 1.5 Carta Geolitologica;
- 1.6 Carta delle Coperture Detritiche;

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 40 / 77
		Numero Revisione
		00

- 1.7 Carta Geomorfologica;
- 1.8 Carta Inventario dei Fenomeni Franosi ed Erosivi;
- 1.9 Carta degli Insediamenti Urbani e Infrastrutturali;
- 1.10 Carta dei Danni Segnalati;
- 1.11 Carta della Pericolosità;
- 1.12 Carta delle Aree a Rischio di Frana e di Erosione. Altri elaborati:
- 1.13 Atlante delle perimetrazioni delle aree pericolose dei principali centri urbani;
- 1.14 Ubicazione e stratigrafie sondaggi;
- 1.15 Quaderno delle opere tipo.

Le disposizioni del Titolo II, delle Norme di attuazione, si applicano nelle aree perimetrate sulla cartografia di piano di cui all'art. 4 comma 1, quali aree a pericolosità molto elevata (P3), elevata (P2), moderata (P1) e da Scarpata (Ps) indipendentemente dall'esistenza attuale di aree a rischio effettivamente perimetrate, di beni o attività vulnerabili, di condizioni di rischio e danni potenziali.

Dallo stralcio della cartografia in Figura 24, emerge che l'installazione fotovoltaica e le opere di connessione alla rete non sono interessate da alcun tipo di classe di Pericolosità riportate dalla carta della pericolosità da frana del PAI.

La cartografia relativa al vincolo idrogeologico è riportata nell'elaborato del progetto definitivo "*CoD044\_FV\_BPD\_00031\_Quadro dei vincoli*".

#### 4.6.2. Vincolo idrogeologico

Il **Regio D. L. n° 3267/1923** "*Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani*", tuttora in vigore, sottopone a "vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1). Lo scopo principale del vincolo idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni erosivi, ecc., con possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane.

Il vincolo idrogeologico, dunque concerne terreni di qualunque natura e destinazione, ma è localizzato principalmente nelle zone montane e collinari e può riguardare aree boscate o non boscate.

L'installazione fotovoltaica e le opere di connessione alla rete non interferiscono con le aree del vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. n.3267/1923 (Figura 25).

La cartografia relativa al vincolo idrogeologico è riportata nell'elaborato del progetto definitivo "*CoD044\_FV\_BPD\_00031\_Quadro dei vincoli*".





Figura 25 – stralcio della cartografia con indicazione delle soggette a vincolo idrogeologico  
(FONTE: WMS Geoportale Abruzzo)

#### 4.6.3. Piano Stralcio Difesa dalle alluvioni PSDA

Il **Piano Stralcio Difesa dalle alluvioni (PSDA)** per i bacini idrografici di rilievo regionale dell'Abruzzo e per il bacino idrografico interregionale del fiume Sangro - per la parte di competenza della Regione Abruzzo

Sul BURA Ordinario n. 35 del 7 settembre 2016 veniva pubblicata la Deliberazione di Giunta Regionale n. 408 del 29 giugno 2016 con la quale venivano imposte le misure di salvaguardia nelle aree a pericolosità idraulica elevata (P3) e molto elevata (P4), così come individuate nella carta della Pericolosità Idraulica.



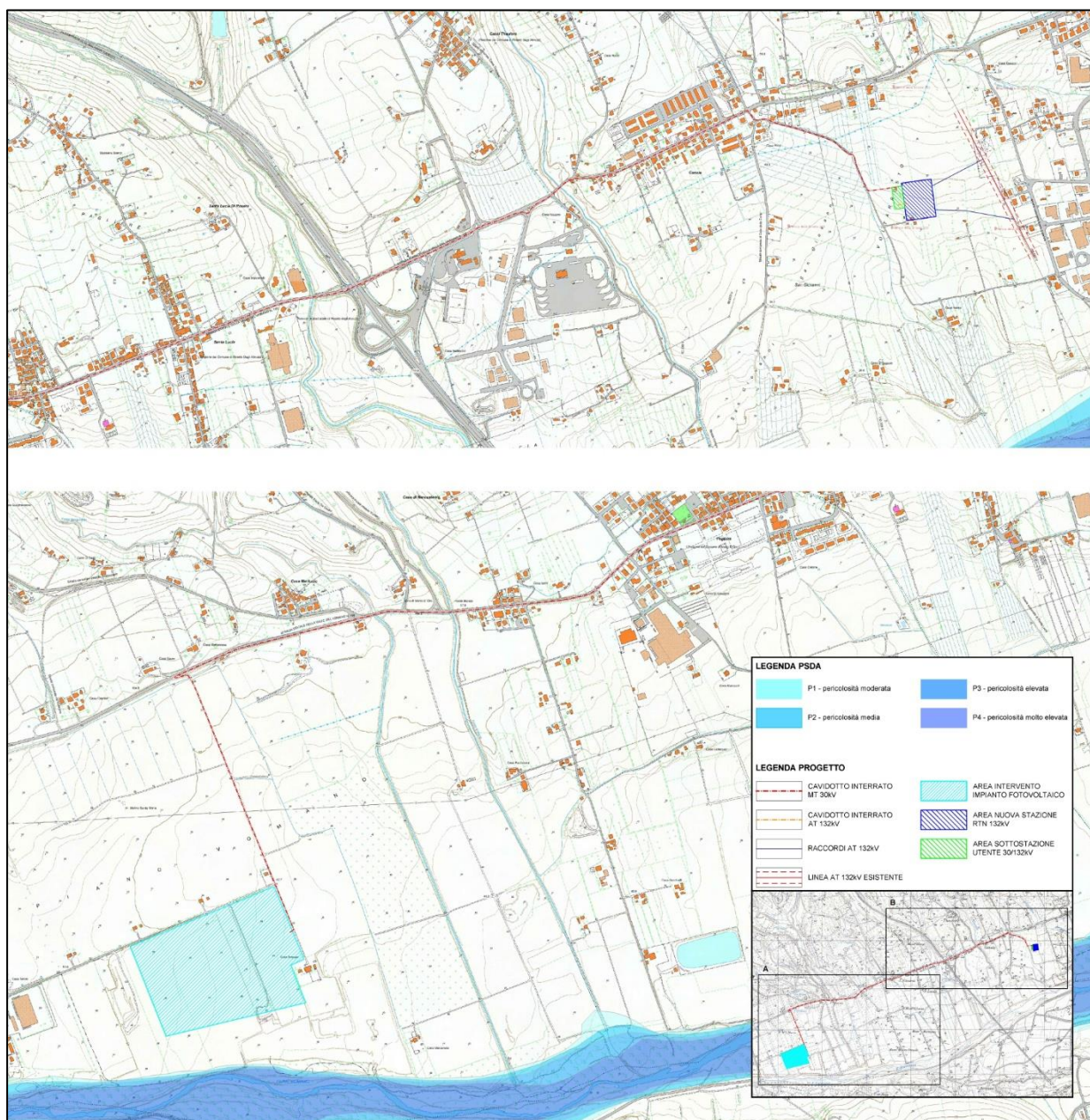



Figura 26 – stralcio carta della pericolosità idraulica - PSDA  
(FONTE: WMS Geoportale Abruzzo)

Il Piano Stralcio Difesa Alluvioni per i bacini idrografici di rilievo regionale dell'Abruzzo e per il bacino interregionale del Fiume Sangro contiene i seguenti elaborati:

- Cartografia delle aree di pericolosità idraulica e di rischio idraulico:
  - Tavole di Perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica molto elevata (P4), elevata (P3), media (P2) e moderata (P1) - scala 1:10.000;
  - Tavole di Perimetrazione delle aree a diverso grado di rischio idraulico molto elevato (R4), elevato (R3), medio (R2) e moderato (R1) - scala 1:10.000.

	<p>ID Documento Committente</p> <p><b>CoD044_FV_BPR_00021</b></p> <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>	Pagina
		43 / 77
		Numero Revisione
		00

- Linee guida per l'assetto idraulico del territorio.
- Quaderno delle opere tipo.
- Relazione, specifica per ciascun bacino oggetto del piano, contenente:
  - parte generale che riassume le analisi effettuate ed i criteri utilizzati per la perimetrazione delle aree e la predisposizione delle tavole di Pericolosità idraulica e Rischio idraulico;
  - analisi delle problematiche rilevate e direttive generali sui possibili interventi, strutturali e non strutturali, finalizzati alla mitigazione del rischio idraulico;
  - scheda di sintesi degli interventi e relativi costi determinati in via parametrica;
- Norme di attuazione.

Le disposizioni del Titolo II, delle Norme di attuazione, si applicano nelle aree perimetrate nelle tavole della cartografia elencata nell'articolo 2 quali aree con pericolosità idraulica molto elevata (P4), elevata (P3), media (P2) e moderata (P1), indipendentemente dall'esistenza attuale di aree a rischio effettivamente perimetrate, di beni o attività vulnerabili, di condizioni di rischio e danni potenziali a loro rispettivo carico.

Dallo stralcio della cartografia in Figura 14, emerge che l'installazione fotovoltaica e le opere di connessione alla rete non sono interessate da alcun tipo di classe di Pericolosità riportate dalla Carta della pericolosità idraulica del PSDA.

La cartografia relativa al Piano Stralcio Difesa dalle alluvioni è riportata nell'elaborato del progetto definitivo "*CoD044\_FV\_BPD\_00031\_Quadro dei vincoli*".



## 5. Caratteristiche del paesaggio

### 5.1. Il contesto paesaggistico di area vasta

La porzione di litorale e la zona dell'Appennino abruzzese che ricadono nella provincia di Teramo sono costituite da due ambiti ben riconoscibili, definiti da precisi caratteri ambientali ed antropici. Nell'uniforme successione di rilievi collinari che si dispiega fra questi due confini naturali è invece più difficile cogliere differenze e tracciare linee di demarcazione che non risultino in qualche modo arbitrarie. Ma poiché si impone con assoluta evidenza l'importanza delle valli trasversali, in virtù della loro funzione di assi di cerniera fra entroterra e litorale, è sembrato opportuno distinguere le principali, ossia quelle dei fiumi Tordino e Vomano da un lato e la Val Vibrata dall'altro. Resta esclusa da questa ipotesi di suddivisione della fascia collinare teramana la parte sud-orientale della provincia, ossia quella costituita dalle Medie e basse valli del torrente Piomba e del fiume Fino.

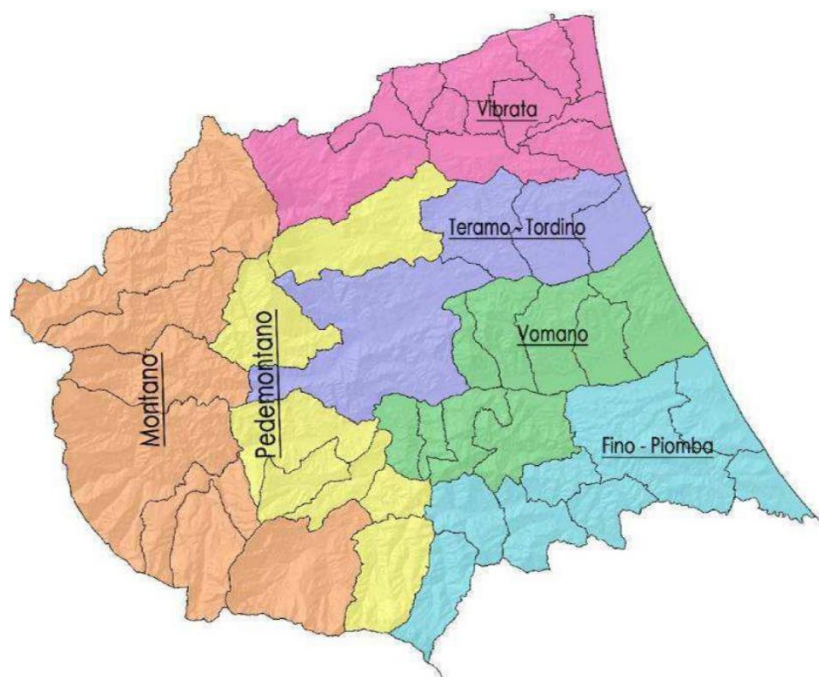


Figura 27 – Individuazione sub-sistemi Provincia di Teramo (Fonte Provincia di Teramo)

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Teramo suddivide il territorio in 5 Unità Ambientali in cui il sistema ambientale e culturale si presenta con ambiti morfologici omogenei.

Le 5 unità ambientali del P.T.C.P. sono rispettivamente:

- Unità Ambientale N. 1: COSTA (C)
- Unità Ambientale N. 2: COLLINA (CL)
- Unità Ambientale N. 3: PIANURA ALLUVIONALE (P)
- Unità Ambientale N. 4: MONTAGNA (M)
- Unità Ambientale N. 5: ALTA MONTAGNA (M)

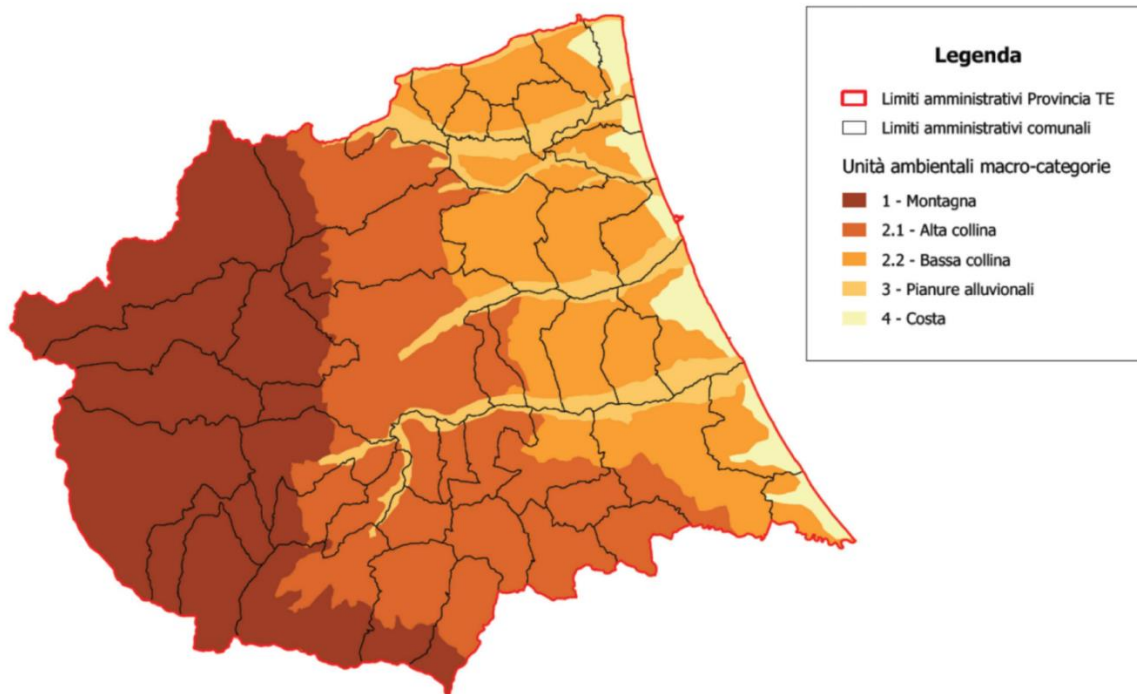



Figura 28 – Unità ambientali PTCP (Fonte Provincia di Teramo)

L'area prevista per l'installazione fotovoltaica in oggetto è situata macroscopicamente nel Comune di Morro D'Oro, in prossimità del Fiume Vomano, non distante del nucleo industriale della frazione Pianura Vomano del Comune di Notaresco. In riferimento alle suddette unità ambientali, l'area di studio si pone all'interno di quella della "Pianura alluvionale", quasi a confine con il sistema della "Bassa collina".

#### Ambito della Bassa collina

Comprende la fascia della collina litoranea, della prima collina interna e l'area dei depositi alluvionali terrazzati più antichi e più alti indirettamente connessi all'alveo, generalmente posizionati ai piedi del versante esposto a sud, sudest delle valli fluviali di Vibrata, Tordino e Vomano. Caratterizzano questo contesto: la bassa intensità del rilievo; le frequenti incisioni dei bacini degli affluenti dei fiumi di fondovalle (Vibrata, Tordino, Vomano) a carattere torrentizio, pendenza d'asta piuttosto elevata e sezione trasversale a marcata asimmetria; il pattern del reticolo idrografico prevalentemente parallelo, notevolmente fitto e gerarchizzato. In relazione alle caratteristiche geomorfologiche si individuano due sottosistemi: il primo riferibile ai versanti settentrionali mediamente più acclivi, immediatamente innalzantisi dalla piana alluvionale recente, il secondo riferibile ai versanti meridionali, generalmente più continui ed uniformi, che si relazionano al sistema dei terrazzi fluviali antichi. Il sistema della bassa collina si connota come ambito diversificato, ambientalmente pregiato e nel contempo fragile, ancora caratterizzato in gran parte da una buona qualità dell'assetto storico-paesistico, ma in una fase di trasformazione critica per l'indebolimento delle caratterizzazioni economiche proprie e per la pressione antagonista dell'espansione dei sistemi urbani limitrofi.

L'assetto vegetazionale è parzialmente condizionato dalle limitazioni idrogeologiche ed è connotato dall'utilizzo agricolo a seminativo arborato e dalle coltivazioni specializzate a vigneto e a uliveto. Le macchie

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 46 / 77
		Numero Revisione
		00

boscate, prevalentemente xerofile a querceto, sono circoscritte. L'aumento di profondità delle lavorazioni, la rottura di cotici su pendenze eccessive, la semplificazione o annullamento delle sistemazioni idraulico-agrarie hanno favorito i fenomeni erosivi e gravitativi dei versanti. modelli colturali che mostrano problemi di compatibilità con la fragilità ambientale; un impoverimento dell'equipaggiamento vegetale, del tasso di naturalità e delle strutture paesaggistiche. L'attività agricola è inoltre condizionata da fattori esterni economici, sociali e tecnici, con il rischio di perdere il ruolo economico ed "ordinatore" del paesaggio sostenuto per secoli. L'espansione delle aree urbanizzate e l'introduzione delle colture industriali intensive.

Tali aree sono connotate attualmente da investimenti immobiliari sempre meno finalizzati alla produzione di reddito agricolo e da utilizzi del suolo per attività non agricole o miste a prescindere dalle destinazioni d'uso urbanistiche. I sistemi economici si vanno concentrando verso i fondovalle, mentre si registrano assetti agricoli e reti economiche trasversali alle vallate, delimitate da crinali facilmente valicabili (settore viticolo, distretti produttivi industriali). L'intensa antropizzazione ha comportato una estesa artificializzazione delle componenti naturali. L'area è sottoposta ad una notevole pressione insediativa, connessa con la qualità ambientale e con la relativa vicinanza ai centri urbani ed agli insediamenti produttivi di fondovalle. L'insediamento storico, ove si escludano i centri storici di Teramo e Nereto, è limitato al margine più alto dei terrazzi alluvionali, al confine con le pendici di versante della collina metastabile, ed è costituito generalmente da nuclei e borghi (Corropoli, Ripattoni, Guardia Vomano, ecc.) posizionati lungo i collegamenti tra i fondovalle ed i centri storici di crinale. Nella fascia più bassa l'insediamento storicizzato, prevalentemente rurale, assume caratteri simili a quello delle piane fluviali, con case sparse di maggiori dimensioni e la presenza di sistemi appoderati imperniati su ville padronali. Attualmente questo contesto è caratterizzato da un elevato livello di urbanizzazione ed infrastrutturazione che si è andato sviluppando a partire dagli anni cinquanta.


#### Ambito della Pianura alluvionale

Comprende l'area della pianura alluvionale costituita dai depositi alluvionali attuali e dell'ultimo ordine di terrazzo recente di fondovalle nonché dagli invasi ed alvei in evoluzione o regimati. Questo sistema rappresenta nel suo complesso l'elemento di riconnessione fisica, morfologica e funzionale tra le varie componenti territoriali ed ambientali della provincia. In ciascuno dei contesti attraversati i corridoi fluviali rivestono un ruolo sostanziale per la qualità anche del sistema socio-economico.

Sotto il profilo ambientale e vegetazionale proprio l'agricoltura e la gestione idraulica, condotte secondo logiche strettamente settoriali hanno concorso al drastico depauperamento della vegetazione e del paesaggio nelle tre aste principali (Vibrata, Tordino e Vomano). L'assetto vegetazionale residuo è connotato dalla presenza di stazioni di bosco igrofilo, del tipo a saliceto e pioppo-saliceto con relitti a caricetofrassineto, lungo gli alvei, che si fa cospicua lungo il corso del Salinello e nel tratto più interno del Tordino. Il settore agricolo permane portante, basato sul seminativo irriguo e sulle colture industriali, anche se la destrutturazione di modelli colturali consolidati, il diffondersi di crescente competitività sull'uso del suolo da parte dei settori extra-agricoli, in particolare di quello industriale, la debolezza intrinseca del settore, non consentono di sviluppare appieno le potenzialità connesse con l'elevata fertilità dei suoli, con la disponibilità di risorse idriche e con la sedimentazione di conoscenze tecniche.

L'insediamento storico essenzialmente rurale sparso, era diffuso nella maglia podereale, senza rilevanti nuclei o borghi. L'insediamento moderno, sulla spinta della progressiva ed intensa urbanizzazione della contigua fascia dei terrazzi alluvionali antichi, si è venuto sovrapponendo alla trama storica secondo sue regole, sostanzialmente riferibili alla viabilità di collegamento infravalliva tra i centri di crinale e di mezza costa dei due versanti ed ai nodi della stessa con le aste delle statali di fondovalle, e secondo scelte urbanistiche frammentate dai confini amministrativi. Si è determinata una diffusione del sistema insediativo che va



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 47 / 77
		Numero Revisione
		00

configurando un assetto di “campagna industrializzata”, con mescolanze di urbano e non urbano, produttivo e residenziale, di cui è difficile riconoscere la logica, con l’effetto di appiattare le identità locali in un’indistinta periferizzazione.



*Figura 29 – Paesaggio della valle del Vomano (Fonte Provincia di Teramo “Valle del Vomano”)*

## 5.2. Il contesto locale e gli elementi di interesse

Come già indicato, Morro D’Oro è un piccolo centro situato tra le vallate dei fiumi Tordino e Vomano, le cui origini risalgono al Medioevo, probabilmente all’epoca degli incastellamenti del VIII-X secolo. Come per i comuni delle zone limitrofe, Morro D’oro fu compresa nella zona di influenza degli Acquaviva fino ai primi del Settecento, per essere successivamente aggregata ai Comuni di Notaresco e Montepagano, e poi resa autonoma a partire dal XIX secolo, assumendo una configurazione territoriale simile a quella attuale.

Il territorio comunale si estende su entrambe le unità ambientali descritte nel paragrafo precedente della Bassa Collina e della Pianura alluvionale, nettamente distinte e separate dal tracciato viario della Strada Statale 150. L’ambito collinare è caratterizzato da una marcata alternanza di alture e piccoli corsi d’acqua dove, sui crinali disposti quasi ortogonalmente rispetto ai due fiumi, si collocano le principali contrade, oltre il nucleo storico di Morro D’Oro. Anche l’abitato dell’adiacente Comune di Notaresco si dispiega lungo uno di questi sistemi collinari. L’area “bassa” del territorio comunale si presenta con caratteristiche completamente differenti, essendo costituita da terreni alluvionali impiegati ad uso produttivo e ad uso agricolo, in gran parte utilizzati anche per l’estrazione di inerti. Nell’area della pianura del Vomano è ubicato la frazione “Pagliare”, che di fatto è costituita da un nucleo abitato autonomo, cresciuto notevolmente di recente grazie all’urbanizzazione delle aree pianeggianti attraversate dalla strada statale 150.

Il contenuto storico-paesaggistico di questo territorio è quindi perlopiù rappresentato dal centro di Morro D’Oro, che ospita la trecentesca Chiesa di San Salvatore, nonché dai due complessi religiosi del Convento di Sant’Antonio Abate, posto circa 2 km ad ovest del capoluogo, e dell’Abbazia di Santa Maria di Propezzano.

Quest'ultima si trova in prossimità confine con il Comune di Notaresco ed è composta da un complesso abbaziale in stile romanico-gotico, con la tipica disposizione dei monasteri benedettini.




*Figura 30 – Morro D'Oro – Piazza Duca degli Abruzzi e Municipio*



*Figura 31 – Santa Maria di Propezzano - L'abbazia (Fonte sito web Comune di Morro D'Oro)*



	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 49 / 77
		Numero Revisione
		00

Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico in oggetto sono situate nella fascia dei terrazzi alluvionali del Fiume Vomano, in loc. Piane Vomano, a quote comprese tra 45 e 48 metri sul livello del mare.

Il percorso del cavidotto di connessione, con un tracciato che si sviluppa principalmente sulla viabilità esistente, segue per gran parte il tracciato viario della Strada Statale 150 della Valle del Vomano. La sottostazione elettrica e la nuova Stazione elettrica RTN, infine, sono ubicate in prossimità dell'area produttiva della frazione Piane Vomano del Comune di Roseto degli Abruzzi

L'area dell'installazione fotovoltaica è caratterizzata dalla presenza di ampi terreni agricoli impiegati per colture seminatrici cerealicole, perlopiù utilizzati per attività estrattiva di inerti, sia attualmente che negli ultimi decenni. L'area è collocata ai margini della sponda settentrionale del Fiume Vomano, in adiacenza a due impianti fotovoltaici esistenti e in prossimità della vasta area produttiva della frazione Pianura Vomano, a confine tra i Comuni di Morro D'Oro e Notaresco.

Dall'esame delle cartografie rappresentate nel precedente capitolo 4, ed in particolare dagli elaborati della pianificazione locale e sovracomunale, si evince con molta chiarezza che, nell'ambito dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico denominato "Piane Vomano", non sono presenti elementi di interesse ambientale e paesaggistico. I centri storici e le emergenze storico-architettoniche menzionate risultano distanti e localizzate nel contesto paesaggistico collinare.

Al contrario, l'area prossima a quella di intervento risulta connotata per aspetti di scarso valore paesaggistico, in particolare in riferimento alle criticità legate alla massiccia presenza delle aree produttive e delle attività estrattive.



*Figura 32 – Impianto fotovoltaici esistenti (Area intervento)*





*Figura 33 – Area produttiva Pianura Vomano – Comune di Notaresco*



*Figura 34 – Area produttiva Pianura Vomano – Comune di Morro D'oro*



## 6. Valutazione della compatibilità paesaggistica

### 6.1. Analisi dell'intervisibilità

L'analisi dell'intervisibilità è stata condotta attraverso l'impiego di specifico software GIS, capace di individuare le aree dalle quali, potenzialmente, potrà essere visibile l'impianto fotovoltaico, dette **ZVI (Zone of Visual Impact)** o **zone di intervisibilità**.

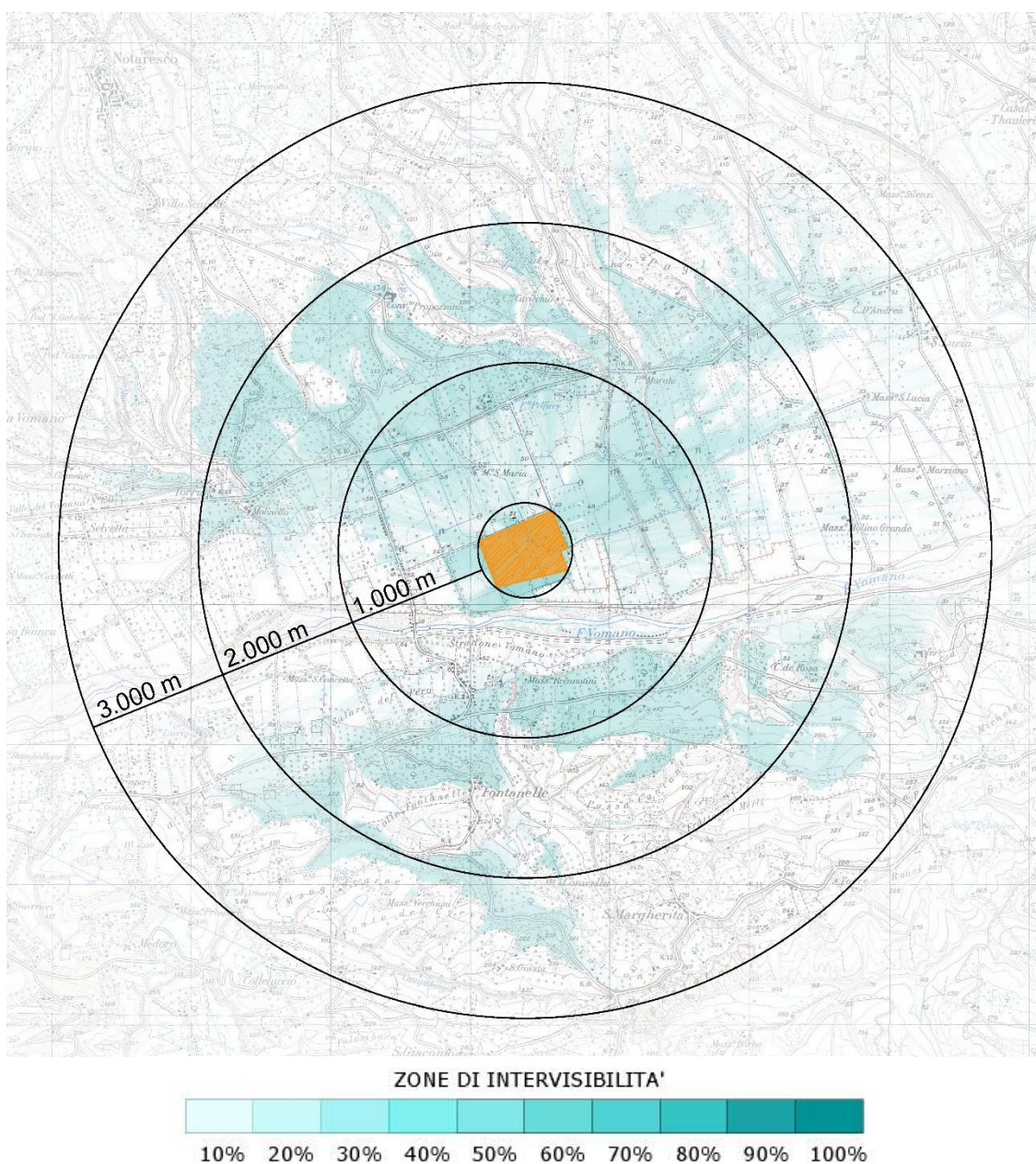


Figura 35 – Carta dell'intervisibilità su IGM 1:25.000

	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 52 / 77
		Numero Revisione
		00

A tale scopo è stata quindi rappresentata una mappatura di tali aree, sia su base cartografica IGM 1:25.000, sia su CTR e ortofotocarta in scala 1:5.000 per verificare con maggiore dettaglio le zone prossime all'installazione. Le zone di intervisibilità sono rappresentate attraverso campiture con sfumature di colore azzurro in base al grado di visibilità; le zone di colore più intenso rappresentano quelle dalle quali l'impianto risulta maggiormente visibile. Nella mappa a grande scala il grado di visibilità è ulteriormente ponderato in funzione della distanza.

La simulazione è stata effettuata utilizzando un modello digitale del terreno (DTM) con maglia 10 m, il più accurato disponibile per tale zona, implementato dal modello digitale della superficie (DSM) con maglia 2 m, ottenuto dal rilievo topografico per l'area prossima a quella dell'installazione in progetto (area tratteggiata in rosso nell'immagine). Il modello DSM è in grado di includere con buona approssimazione la presenza di costruzioni e vegetazione, ed è quindi più che sufficiente per restituire un quadro piuttosto attendibile e significativo. Difatti l'elaborato riproduce una condizione di visibilità certamente sovrastimata rispetto alla condizione reale, proprio a causa della presenza di vegetazione, ostacoli naturali o fabbricati collocati fuori dall'area di dettaglio del DSM. È verosimilmente plausibile, infatti, che gran parte delle aree individuate, esterne all'area tratteggiata in rosso riportata nella carta dell'intervisibilità su CTR, siano escluse dalla visibilità dell'impianto.

L'analisi dell'intervisibilità è meglio rappresentata negli elaborati del progetto definitivo ***“CoD044\_FV\_BCD\_00056\_Carta di intervisibilità su CTR”*** e ***“CoD044\_FV\_BPD\_00057\_Carta di intervisibilità su ortofoto”***.

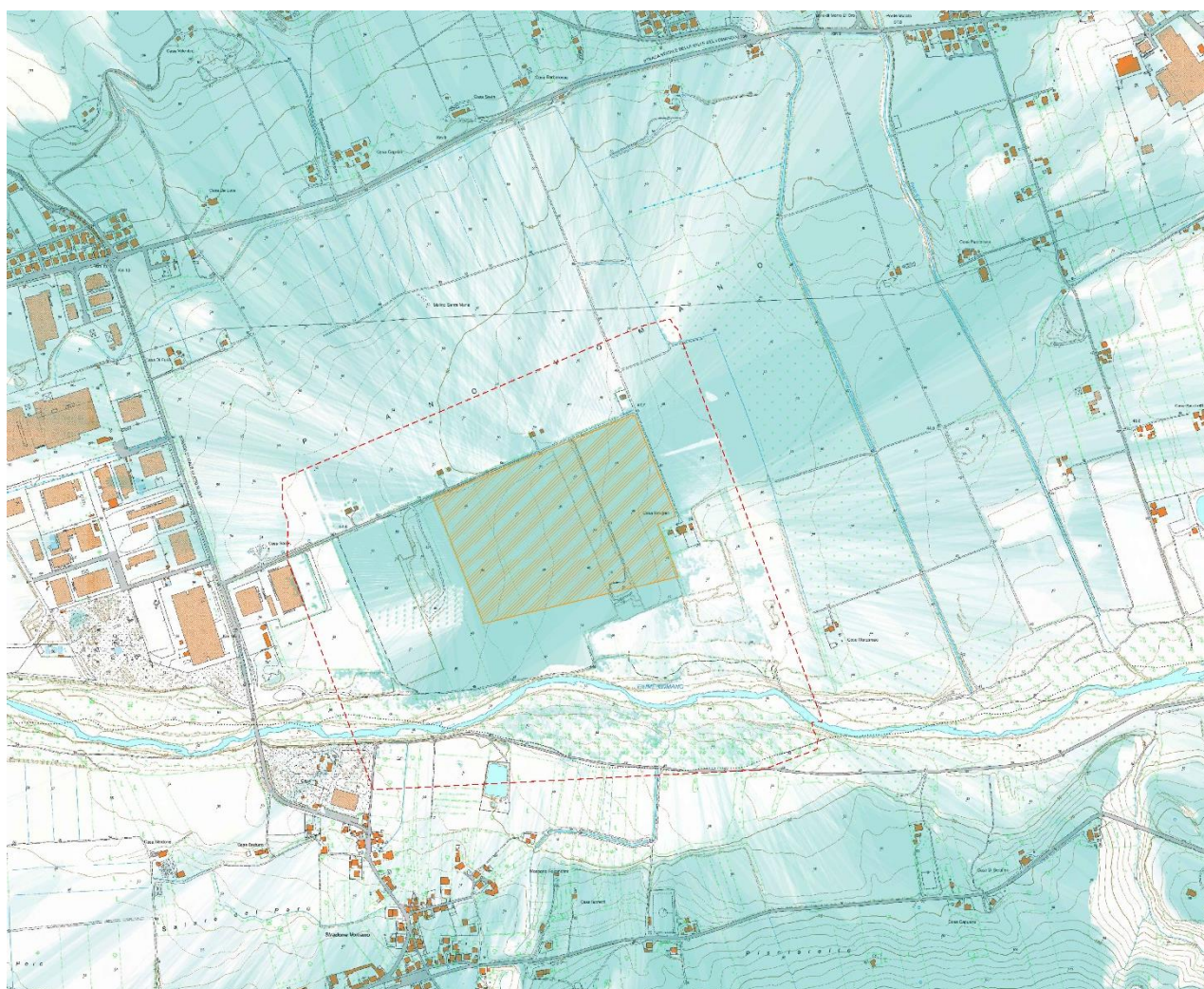
L'area complessiva presa in esame ai fini dell'intervisibilità presenta un raggio di circa 3 km dal perimetro esterno dell'area di intervento, poiché si ritiene che l'impatto visivo degli impianti fotovoltaici debba essere considerato come tale, entro un raggio massimo di 2-3 km; oltre tale misura, le installazioni come quelle utilizzate nel progetto Piane Vomano, che presentano un'elevazione dal suolo non superiore a 3 m, tendono a confondersi con gli elementi che costituiscono il paesaggio locale, anche in condizioni di buona visibilità.

Inoltre, si rileva oltremodo positivo il notevole apporto dello sviluppo tecnologico dei pannelli fotovoltaici, che nel tempo hanno consentito un minore impatto visivo grazie alla colorazione più neutra e meno bluastra e alla ridotta riflessività.

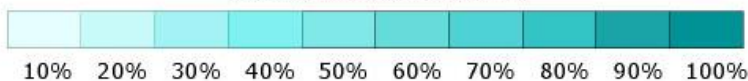
Nel complesso, dall'analisi condotta, si evidenzia come l'area a maggiore visibilità sia concentrata nell'area di intervento, grazie proprio alle specifiche condizioni morfologiche del sito che impediscono la visibilità dell'impianto sia alla maggior parte delle zone vallive che alle aree collinari interne. Emergono quindi elementi più che significativi sulla visibilità dell'impianto fotovoltaico in progetto, in quanto le zone di intervisibilità interessano “potenzialmente” e marginalmente solo le aree della prima collina a ridosso della Statale 150 e di quella del versante opposto del Comune di Atri. Sono totalmente esclusi o parzialmente interessati i centri storici e gli elementi di interesse identificati.

Nel successivo paragrafo, comunque, verranno indagati, attraverso apposite fotosimulazioni realizzate sulla base della campagna fotografica esperita in sito, le reali condizioni di visibilità dell'impianto, in particolare dall'area di impianto e dalla SS150.





**ZONE DI INTERVISIBILITA'**



*Figura 36 – Carta dell'intervisibilità su CTR*

## 6.2. Visuali e fotoinserimenti

Dall'esame degli strumenti di tutela e dall'analisi effettuata in loco è emerso che i punti di maggiore interesse, sia sotto il profilo storico-culturale, che ambientale-paesaggistico, sono collocati in luoghi distanti dall'area di intervento. Conseguentemente le **fotosimulazioni** dello stato post-operam sono state effettuate essenzialmente in relazione all'area di intervento ed in riferimento all'area limitrofa interessata dalla visibilità dell'impianto.

In Figura 37 vi è la collocazione dei punti da cui sono state effettuate le riprese fotografiche nell'area di studio.

Tutti i fotoinserimenti sono stati realizzati attraverso la ricostruzione di un campo visivo di circa 100°, tramite specifica strumentazione ottica e digitale, e riportano la doppia simulazione, con e senza opere di mitigazione, al fine di evidenziarne i relativi benefici.





*Figura 37 – Collocazione su ortofoto punti di ripresa fotografica area impianto*

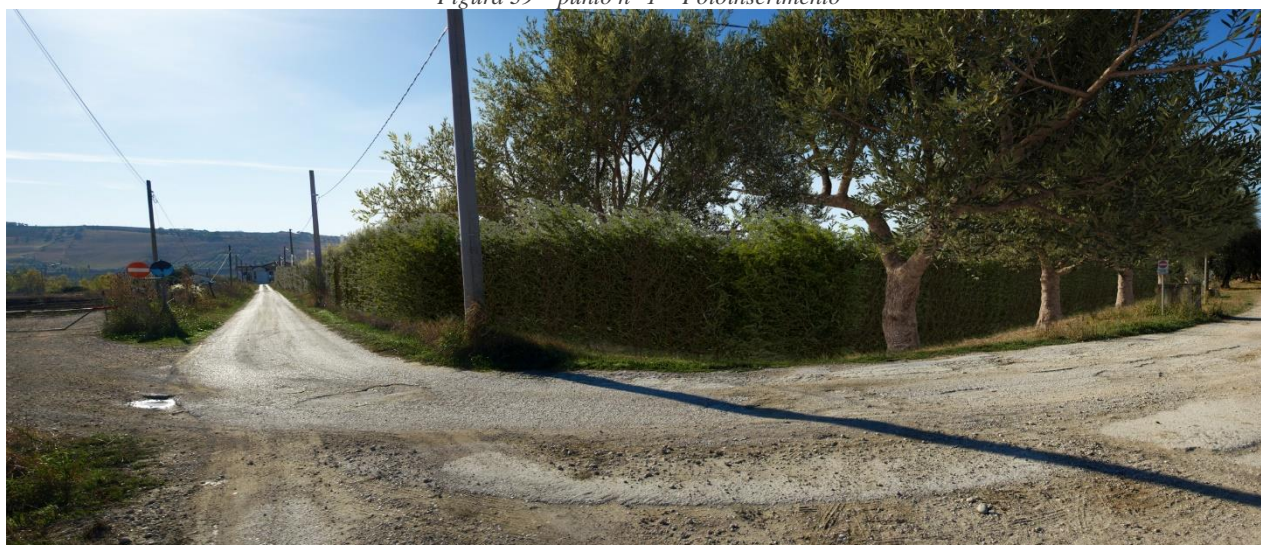




*Figura 38 – punto n° 1 – Panoramica*



*Figura 39 – punto n° 1 – Fotoinserimento*



*Figura 40 – punto n° 1 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 41 – punto n° 2 – Panoramica*



*Figura 42 – punto n° 2 – Fotoinserimento*



*Figura 43 – punto n° 2 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 44 – punto n° 3 – Panoramica*



*Figura 45 – punto n° 3 – Fotoinserimento*



*Figura 46 – punto n° 3 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 47 – punto n° 4 – Panoramica*



*Figura 48 – punto n° 4 – Fotoinserimento*



*Figura 49 – punto n° 4 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 50 – punto n° 5A – Panoramica*



*Figura 51 – punto n° 5A – Fotoinserimento*



*Figura 52 – punto n° 5A – Fotoinserimento con mitigazione*





*Figura 53 – punto n° 5B – Panoramica*



*Figura 54 – punto n° 5B – Fotoinserimento*



*Figura 55 – punto n° 5B – Fotoinserimento con mitigazione*





*Figura 56 – punto n° 5C – Panoramica*



*Figura 57 – punto n° 5C – Fotoinserimento*



*Figura 58 – punto n° 5C – Fotoinserimento con mitigazione*





*Figura 59 – punto n° 5D – Panoramica*



*Figura 60 – punto n° 5D – Fotoinserimento*



*Figura 61 – punto n° 5D – Fotoinserimento con mitigazione*





*Figura 62 – punto n° 6 – Panoramica*



*Figura 63 – punto n° 6 – Fotoinserimento*



*Figura 64 – punto n° 6 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 65 – punto n° 7 – Panoramica*



*Figura 66 – punto n° 7 – Fotoinserimento*



*Figura 67 – punto n° 7 – Fotoinserimento con mitigazione*





*Figura 68 – punto n° 8 – Panoramica*



*Figura 69 – punto n° 8 – Fotoinserimento*



*Figura 70 – punto n° 8 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 71 – punto n° 9A – Panoramica*



*Figura 72 – punto n° 9A – Fotoinserimento*



*Figura 73 – punto n° 9A – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 74 – punto n° 9B – Panoramica*



*Figura 75 – punto n° 9B – Fotoinserimento*



*Figura 76 – punto n° 9B – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*





*Figura 77 – punto n° 10 – Panoramica*



*Figura 78 – punto n° 10 – Fotoinserimento*

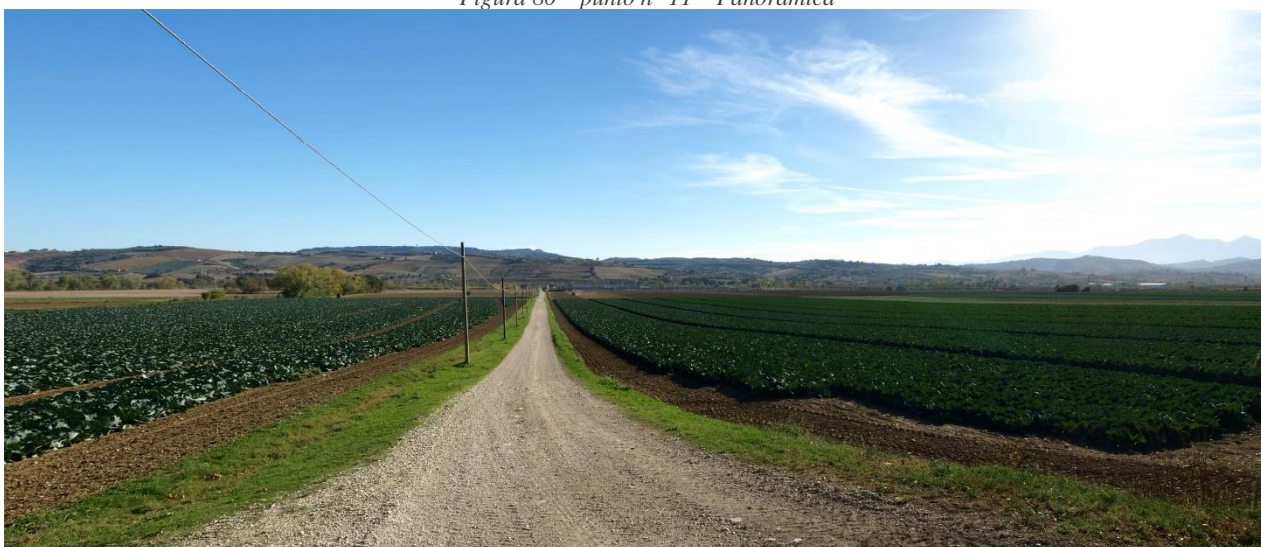


*Figura 79 – punto n° 10 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*

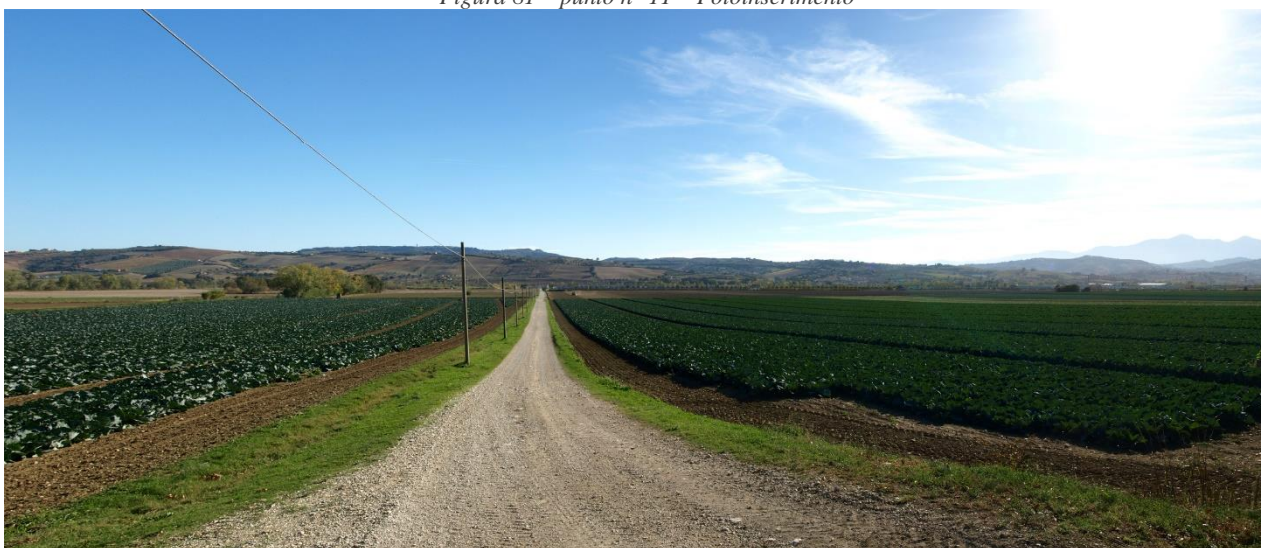




*Figura 80 – punto n° 11 – Panoramica*




*Figura 81 – punto n° 11 – Fotoinserimento*



*Figura 82 – punto n° 11 – Fotoinserimento con mitigazione e alberi*



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 70 / 77
		Numero Revisione
		00

### 6.3. Valutazioni degli effetti e dei possibili impatti

Come indicato in Premessa, lo scopo della presente relazione è fornire una descrizione complessiva dei possibili impatti sul paesaggio, attesi in merito al progetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Inoltre, è specificato che la relazione viene elaborata nonostante l'impianto non sia assoggettato ad Autorizzazione Paesaggistica di cui all'Art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice del Paesaggio), in quanto i terreni sui quali sarà realizzato l'impianto fotovoltaico non rientrano nelle aree tutelate dai vincoli paesaggistici di cui all'Art. 134 dello stesso Decreto.

Per la redazione del presente documento si è fatto comunque riferimento ai criteri indicati nel **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, del 12 dicembre 2005**, che ha definito la *“Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.”*.


Tuttavia, non essendoci uno specifico bene tutelato, né riscontrando la presenza di elementi di interesse paesaggistico-ambientali interessati dalla visibilità, per l'analisi dei possibili impatti sul paesaggio dovuti alle trasformazioni conseguenti all'opera in progetto, ci si è basati essenzialmente sull'analisi della visibilità dall'area di impianto.

La ricerca di un sito idoneo per la realizzazione di un grande impianto fotovoltaico è un'attività estremamente complessa, dovendo necessariamente combinare le molteplici variabili economiche, tecniche, agronomiche, morfologiche, ambientali e normative in gioco. A riguardo si specifica che per l'impianto fotovoltaico Scerne I è stata effettuata una campagna di ricerca lunga e dettagliata, che ha condotto al migliore risultato possibile, in particolare in merito agli aspetti percettivi, poiché l'installazione risulta scarsamente o per nulla visibile per gran parte del territorio comunale. A riguardo si fa presente che l'individuazione del sito e la predisposizione degli elaborati del progetto definitivo sono state oggetto di un'approfondita attività multidisciplinare, che ha impegnato per diversi mesi tutti i professionisti coinvolti nel progetto e negli studi specialistici, e che ha consentito l'ubicazione dell'impianto fotovoltaico nelle aree di minore impatto sull'ambiente naturale e, come indicato in precedenza, di minore visibilità della zona dai punti di maggiore frequentazione e di interesse paesaggistico.

Come indicato nel DPCM, si è provveduto ad effettuare una simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto. Da quanto emerso dall'analisi dell'intervisibilità e da quanto verificato dall'elaborazione delle simulazioni tridimensionali, si desume che gli effetti sul paesaggio possono essere riferibili quasi esclusivamente alle visuali dell'area limitrofa ai terreni oggetto di intervento.

Dall'analisi effettuata nei capitoli precedenti, si è potuto osservare che il paesaggio agrario locale dell'area risulta contraddistinto da una condizione morfologica pianeggiante e costituito da ampi spazi impiegati prevalentemente per colture seminative intensive, perlopiù utilizzati anche per attività estrattiva di inerti.

Gli elementi di interesse relativi alle *“testimonianze della stratificazione insediativa”*, ed in particolare quelli storico-architettonici evidenziati dagli strumenti di tutela, si collocano quasi tutti a discreta distanza e in luoghi marginalmente o per nulla interessati dalla visibilità dell'impianto. Come rappresentato nelle mappe delle ZVI, la visibilità dai centri storici di Morro D'Oro e Notaresco, nonché dal Convento di Sant'Antonio Abate, risulta del tutto assente. Visibilità nulla anche dall'Abbazia di Propezzano, nonostante la parziale visibilità potenziale riscontrata dall'analisi dell'intervisibilità.

	<p>ID Documento Committente</p> <p><b>CoD044_FV_BPR_00021</b></p> <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>	<p>Pagina</p> <p>71 / 77</p>
		<p>Numero Revisione</p>
		<p>00</p>

Per quanto riguarda il tracciato della SS150, la visibilità è naturalmente quasi totalmente schermata dalla presenza dei fabbricati e della vegetazione ad alto fusto, come riscontrabile nella simulazione del punto di ripresa n° 10, dove l'installazione fotovoltaica risulta quasi impercettibile.

In merito alla previsione degli effetti e dei possibili impatti relativi agli elementi di interesse a media-lunga distanza, come sopra segnalati, si esclude quindi ogni possibile interferenza. La scarsa o assente visibilità dell'installazione fotovoltaica sarà sufficiente a scongiurare eventuali incidenze o alterazioni sullo stato dei contesti paesaggistici specifici. Allo scopo si ritiene opportuno ribadire che detti luoghi non rientrano tra i beni tutelati ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.lgs. 42/04.

In riferimento alle modificazioni della morfologia, si specifica che non sono previste opere di sbancamento, scavo e movimento terra significative. Tutti gli scavi previsti per l'installazione dei cavidotti e delle cabine prevedono il rinterro fino alle quote originarie dei terreni. Non sono previste opere che comportano l'eliminazione dei tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno, quali quelli delle reti di canalizzazioni, strutture parcellari, viabilità secondaria. Allo scopo è stata effettuata una specifica analisi diacronica dell'area in esame, al fine di confrontare l'evoluzione di tali elementi nel corso degli ultimi anni, constatando che l'assetto attuale risulta consolidato da circa un ventennio e che quello degli anni precedenti, in particolare a seguito delle attività estrattive e dell'accorpamento delle proprietà. La specifica disamina mostra come tutto il terreno della pianura alluvionale fosse già frazionato fino agli anni Ottanta, per poi ricomporsi man mano in appezzamenti più ampi fino allo stato odierno.



2018 - 2019



2007




1997



1982- 1986

*Figura 83 – Analisi diacronica area intervento su ortofoto Regione Abruzzo 1982-2019*



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 72 / 77
		Numero Revisione
		00

Non sono previste altrimenti modificazioni della compagine vegetale, in relazione all'abbattimento di alberi ed eliminazioni di formazioni ripariali, né modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico. Come indicato nella documentazione progettuale e negli elaborati specialistici, le opere in progetto non andranno a variare l'assetto vegetazionale, idraulico e idrogeologico dell'area, poiché le strutture dei tracker fotovoltaici saranno collocate senza l'uso di fondazioni in calcestruzzo. Inoltre, va evidenziato che l'area di intervento è attualmente impiegata ad uso esclusivo agricolo e non riscontra la presenza di alberi e specie arboree, ad esclusione degli ulivi posti lungo la strada interpoderale.

Per quanto riguarda le modificazioni dell'assetto insediativo storico, non si prevedono alterazioni in quanto non sono presenti insediamenti storici nelle aree interessate dalla visibilità dell'installazione.

In riferimento alle modificazioni dello skyline e dell'assetto percettivo, certamente si prevedono effetti più consistenti rispetto agli altri parametri considerati, tuttavia estremamente localizzati all'area di intervento e circoscritti alle aree limitrofe. Vanno inoltre considerate le opere di mitigazione, come meglio illustrate nel capitolo successivo, che nella gran parte dei casi saranno in grado di limitare o annullare la visibilità dell'installazione.

Quanto alle modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale, certamente la proprietà subirà una riduzione delle aree coltivabili. Tuttavia, si sottolinea che l'area di intervento rientra nelle "Aree idonee" di cui al D.lgs. 199/2021 e ss.mm.ii., in particolare:

1) per la sua totalità nelle "cave e miniere cessate" di cui all'art.20 comma 8 lettera c, in quanto tutti i terreni sui quali è prevista l'installazione fotovoltaica sono stati impiegati integralmente per attività estrattiva di ghiaia.


2) per la totalità del sito nelle aree di cui all'art.20 comma 8 lettera c-quater, poiché risulta distante oltre 500 metri dal perimetro dei beni sottoposti a tutela di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/04, nonché dai Beni di cui alla parte seconda del medesimo Decreto.

3) parzialmente nelle aree agricole di cui all'art.20 comma 8 lettera c-ter, in quanto in parte rientra nelle aree entro 500 metri da zone industriali, ed in parte nelle aree entro 500 metri da impianti fotovoltaici esistenti, assimilate a quelle delle zone industriali, secondo quanto riportato nell'interpello MASE dell'8 agosto 2023 n. 130318 in risposta al Comune di Villalba, che fornisce chiarimenti circa la definizione di impianti industriali di cui all'art.20 comma 8 lettera c-ter del D.Lgs 199/2021.

Per quanto attiene alle possibili alterazioni del contesto paesaggistico dell'area di impianto, conseguenti alle modifiche come sopra descritte, si ritiene che essi siano in generale assolutamente limitati, e riconducibili essenzialmente agli aspetti percettivi.

Gli effetti relativi alla fase di cantiere sono pressoché i medesimi della fase di esercizio, ad eccezione di quelli dovuti al transito dei mezzi pesanti coinvolti e alle operazioni di sistemazione dei terreni, in entrambi i casi circoscritti ad un periodo limitato. A riguardo si tenga conto che gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'installazione in oggetto sono da ritenersi in ogni caso "totalmente reversibili", poiché al termine della vita utile degli impianti è prevista la loro dismissione, che include lo smantellamento delle strutture ed il recupero del sito restituendolo allo stato originario.

Non sono quindi previste alterazioni significative, perlopiù in relazione alle scarse qualità paesaggistiche dell'area di intervento. Come ampiamente indicato, l'area della prevista installazione fotovoltaica in oggetto non rientra in aree vincolate ai sensi del D.lgs. 42/04, né risulta connotata da caratteristiche peculiari e

	ID Documento Committente <b>CoD044_FV_BPR_00021</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 73 / 77
		Numero Revisione
		00

identitarie del paesaggio teramano, in particolare di quello degli ambiti della bassa collina e della pianura alluvionale del Fiume Vomano.

Non sono previsti impatti anche in relazione alla frequentazione dell'area, poiché l'accesso è consentito alle sole proprietà limitrofe.

MODIFICAZIONI	INTERVENTI	EFFETTI	IMPATTI	REVERSIBILITÀ
<b>Modificazioni della morfologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non sono previste opere di sbancamento, scavo e movimento terra significative;</li> <li>- Non sono previste opere che comportano l'eliminazione dei tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno;</li> </ul>	Non si prevedono effetti riguardo morfologia e tracciati caratterizzanti	Nessuno	Totalmente reversibile
<b>Modificazioni della compagine vegetale e della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non è previsto l'abbattimento di alberi e l'eliminazione di formazioni ripariali;</li> <li>- Non sono previste opere che modificano la funzionalità idraulica e l'assetto idrogeologico.</li> </ul>	Si prevede una variazione minima dell'assetto idraulico	Nessuno	Totalmente reversibile
<b>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non sono previste modificazioni</li> </ul>	Non sono previsti effetti	Nessuno	Totalmente reversibile
<b>Modificazioni dello skyline naturale o antropico e dell'assetto percettivo, scenico o panoramico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il progetto prevede l'installazione di tracker fotovoltaici alti fino a circa 2,5 m, ubicati su quasi tutta l'area di intervento recintata.</li> </ul>	Non si prevede modificazione dello skyline. Si prevede modificazione non significativa dell'assetto percettivo, limitatamente in prossimità dell'installazione	Non si prevedono impatti significativi sulla fruizione e frequentazione dell'area, viste le scarse qualità paesaggistiche e il divieto di accesso al sito.	Totalmente reversibile
<b>Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra.</li> </ul>	Non si prevede la continuità delle caratteristiche produttive agricole	Non si prevedono impatti negativi sull'assetto fondiario	Totalmente reversibile

Tabella 4 – Modificazioni e impatti attesi in rapporto al contesto locale








*Figura 85 – Fotoinserimenti con opere di mitigazione*



	ID Documento Committente  <b>CoD044_FV_BPR_00021</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Pagina 76 / 77
		Numero Revisione
		00

## 8. Conclusioni

Come indicato nel corso della trattazione, l'impianto fotovoltaico in progetto e le relative opere connesse non sono assoggettate ad Autorizzazione Paesaggistica di cui all'Art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice del Paesaggio), in quanto sia i terreni sui quali sarà realizzato l'impianto, sia quelli che ospiteranno la Sottostazione e la nuova Stazione Elettrica RTN, non rientrano nelle aree tutelate dai vincoli paesaggistici di cui all'Art. 134 dello stesso Decreto. Il cavidotto di connessione MT intercetta le aree di cui all'art. 142 del Codice, tuttavia non implicando l'assoggettamento all'Autorizzazione Paesaggistica, in base a quanto previsto dal DPR 31/2017.

Di conseguenza, non essendoci uno specifico bene tutelato nell'area dell'installazione fotovoltaica, per l'analisi dei possibili impatti sul paesaggio dovuti alle trasformazioni conseguenti all'opera in progetto, ci si è basati essenzialmente sull'analisi della visibilità. Da quanto emerso dall'analisi dell'intervisibilità e da quanto verificato dall'elaborazione delle simulazioni tridimensionali, si è potuto desumere che gli effetti sul paesaggio possono essere riferibili quasi esclusivamente alle all'area limitrofa ai terreni oggetto di intervento.


In merito alla previsione degli effetti e dei possibili impatti relativi agli elementi di interesse a media-lunga distanza si esclude ogni possibile interferenza. La scarsa o assente visibilità dell'installazione fotovoltaica sarà sufficiente a scongiurare eventuali incidenze o alterazioni sullo stato dei contesti paesaggistici di riferimento. Per quanto attiene alle possibili alterazioni del contesto paesaggistico dell'area di impianto, conseguenti alle modifiche come sopra descritte, si ritiene che essi siano molto limitati, e riconducibili essenzialmente agli aspetti percettivi. Non sono quindi previste alterazioni significative, perlopiù in relazione alle scarse qualità paesaggistiche dell'area di intervento. Come ampiamente indicato, l'area della prevista installazione fotovoltaica in oggetto non rientra in aree vincolate, né risulta connotata da caratteristiche peculiari e identitarie del paesaggio teramano; al contrario rientra totalmente nelle "Aree idonee" di cui al D.lgs. 199/2021, in particolare nelle "cave e miniere cessate", di cui all'art.20 comma 8 lettera c-ter, in quanto tutti i terreni sui quali è prevista l'installazione fotovoltaica sono stati impiegati integralmente per attività estrattiva di ghiaia.

Al di fuori del contesto locale, per la valutazione degli impatti va tenuto conto anche dei valori ecologici, antropici e culturali che ad oggi vengono universalmente riconosciuti all'intero settore delle energie rinnovabili. Anche la moderna giurisprudenza si sta adeguando ed allineando a tali principi. Infatti, come sostenuto dal Consiglio di Stato, *"la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è infatti un'attività di interesse pubblico che contribuisce anch'essa non solo alla salvaguardia degli interessi ambientali ma, sia pure indirettamente, anche a quella dei valori paesaggistici"* (Cons. St., sent. 2983/2021; Cons. St., VI, sent. n. 1201/2016).

In effetti bisogna considerare che l'art. 12, comma 7, del d.lgs. n. 387/2003 e il D.M. 10.9.2010 prevede espressamente che gli "Impianti FER" siano compatibili con le aree agricole. Anche in questo caso ci sono riferimenti giurisprudenziali, si possono citare ad esempio il TAR Molise, che ha espressamente affermato che la vocazione agricola *"non è incoerente con la realizzazione dell'impianto"* (TAR Molise, I, sentenza n. 281/2016), e il TAR Lazio secondo cui *"l'impianto fotovoltaico deve essere ritenuto, per legge, compatibile con la destinazione agricola dell'area su cui esso viene realizzato"* (TAR Lazio, Roma, I-quater, sentenza n. 4793/2020).

Ciò significa che gli impianti fotovoltaici non devono più essere considerati quali detrattori o come elementi "estranei" al contesto rurale, bensì facenti parte dei medesimi sistemi della trasformazione antropica. L'analisi del paesaggio in rapporto alle attività antropiche deve necessariamente evolversi in questa fase storica di assoluta emergenza, dove le esigenze universali di salvaguardia ambientale dovrebbero, ad oggi, essere prioritarie.

L'installazione degli impianti FER nel paesaggio agrario deve essere frutto di una valutazione bilanciata degli interessi collettivi e privati in gioco, ma senza dimenticare i benefici in termini energetici/ambientali che questi ultimi offrono, a discapito di quello che ad oggi è ancora considerato un impatto visivo ma che altro non è, che l'ennesimo segno di antropizzazione.

	<p>ID Documento Committente</p> <p><b>CoD044_FV_BPR_00021</b></p> <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>	<p>Pagina 77 / 77</p> <p>Numero Revisione 00</p>
--	---	--

Pertanto, al di fuori dei siti paesaggisticamente sensibili e specificamente individuati come non idonei, gli impianti FER possono, per la loro natura transitoria e reversibile, essere installati su aree agricole che già presentano esse stesse i segni del “passaggio” dell’uomo, i quali non sono né più né meno quelle dell’evoluzione antropica.

Molto probabilmente anche l’area del sito Piane Vomano era non molto tempo addietro un’area naturale, modificata per creare spazio ad aree coltivabili e alle strutture e infrastrutture ad esse asservite. Le stesse certamente si sono evolute nel tempo, trasformandosi per affiancare in ogni epoca le esigenze dell’uomo. La presenza delle installazioni fotovoltaiche nel paesaggio agrario, oggi, deve essere intesa con una nuova visione, attraverso un “nuovo uso” dei terreni agricoli i quali, non presentando più le qualità produttive-culturali di un tempo, rischiano progressivamente l’abbandono, con la conseguente interruzione proprio di quel continuum storico culturale che la disciplina paesaggistica mira a conservare e tutelare.

#### I tecnici

Arch. Gianluca Francavilla

Ing. Giuseppe Berardinelli

Ing. Luigi Fratianni

