

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

*ai sensi del D.P.C.M. del 12/12/2005****Impianto fotovoltaico "Green Power for Rail" - Stazione Elettrica di Villanova Cepagatti (PE)***

REVISIONI						
	01	28/06/2017	Modifica secondo note mail del 28/06/2017	M. Penazzo	M. Penazzo	I. Giacon
	00	04/04/2017	Emissione per approvazione.	M. Penazzo	M. Penazzo	I. Giacon
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
CODIFICA ELABORATO APPALTATORE			Timbro e firma Appaltatore	Logo Appaltatore		
						

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del	Prima emissione.
---------	-----	------------------

Elaborato		Esaminato			Accettato
C & G Engineering Service	M. Penazzo	C & G Engineering Service	M. Penazzo	I. Giacon	ING/TAM

Questo documento contiene informazioni di proprietà Rete Verde 20 srl e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Rete Verde 20 srl

## INDICE

1. <b>PREMESSA</b> .....	3
2. <b>RIFERIMENTI NORMATIVI E PIANIFICATORI</b> .....	3
3. <b>INQUADRAMENTO GEOGRAFICO</b> .....	3
4. <b>ANALISI DELLO STATO ATTUALE</b> .....	3
4.1 <i>Contesto paesaggistico dell'area di progetto</i> .....	4
4.1.1 <i>Analisi del contesto geologico</i> .....	4
4.1.2 <i>Analisi del contesto geomorfologico</i> .....	5
4.1.3 <i>Caratteri litostatigrafici, litotecnici ed idrogeologico</i> .....	6
4.1.4 <i>Analisi della componente vegetazionale</i> .....	6
4.1.5 <i>Analisi del rischio archeologico</i> .....	7
4.1.6 <i>Inquadramento paesaggistico</i> .....	7
4.2 <i>Caratteri pianificatori e normativi dell'area</i> .....	7
4.2.1 <i>Normativa nazionale</i> .....	8
4.2.2 <i>PPR</i> .....	9
4.2.3 <i>PTCP</i> .....	10
4.2.4 <i>PRG</i> .....	10
5. <b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	11
6. <b>EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA</b> .....	11
6.1 <i>Analisi dei benefici socio-economici</i> .....	11
7. <b>ANALISI DELLE INTERFERENZE</b> .....	14
7.1 <i>Interferenze con il quadro normativo vigente</i> .....	14
7.2 <i>Interferenze con l'assetto paesaggistico</i> .....	14
7.2.1 <i>Intrusione</i> .....	14
7.2.2 <i>Frammentazione</i> .....	14
7.2.3 <i>Riduzione</i> .....	14
7.2.4 <i>Intervisibilità</i> .....	14
7.2.5 <i>Concentrazione</i> .....	14
7.2.6 <i>Interruzione di processi ecologici e ambientali</i> .....	15
7.2.7 <i>Destutturazione</i> .....	15
7.2.8 <i>Deconnotazione</i> .....	15
7.2.9 <i>Fotoinserimento</i> .....	16
8. <b>MISURE DI MITIGAZIONE</b> .....	17
9. <b>CONCLUSIONI</b> .....	17
10. <b>ALLEGATI FOTOGRAFICI</b> .....	18

## 1. Premessa

Il presente documento ha lo scopo di definire la "Relazione paesaggistica" che correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto di "costruzione di un nuovo Impianto Fotovoltaico denominato "Green Power for Rail" nel comune di Cepagatti (PE)".

Le opere consistono nella realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza massima di 5.3976 MWp e delle relative opere di connessione alla rete di distribuzione ENEL, situate nel comune di Cepagatti (PE).

## 2. Riferimenti normativi e pianificatori

Il Dlgs 42/2004 e s.m.i. stabilisce i parametri e le modalità operative per valutare i beni paesaggistici e i criteri di valutazione di opere o piani che possano interferire con l'assetto paesaggistico del territorio italiano. In particolare il DPCM del 12 dicembre 2005 riporta precisamente i contenuti e la procedura secondo le quali devono essere condotte le indagini finalizzate alla valutazione dell'impatto paesaggistico delle opere di nuovo inserimento. Per quel che riguarda il territorio, i riferimenti documentali di pianificazione in materia territoriale e paesaggistica sono quelli elaborati dalle regioni, dalle provincie e dai comuni.

Da quanto sopra specificato, nel presente elaborato si farà riferimento ai seguenti documenti:

- PPR della regione Abruzzo: Approvato dal Consiglio Regionale il 21 marzo 1990 con atto n. 141 /21
- Il P.T.C.P. della Provincia di Pescara è stato elaborato ai sensi della L.R. n° 18 del 12.04.1983 e successive modifiche ed integrazioni, nonché della Legge n° 142/90 e della Legge n° 11 del 03/03/1999.
- PRG del comune di Villanova

## 3. Inquadramento geografico

L'area interessata dall'intervento è nelle vicinanze del Capoluogo di Provincia, dista circa 6 km dal centro di Cepagatti in direzione nord-est, in prossimità dell'uscita autostradale di Villanova E80. Dal punto di vista amministrativo detta area ricade completamente nel Comune di Cepagatti – Provincia di Pescara.

Il territorio è collinare, con caratteristiche tipiche dell'appennino Abruzzese.

## 4. Analisi dello stato attuale

In questa sezione verranno analizzati i principali elementi caratterizzanti il paesaggio, gli eventi che ne hanno segnato la storia e le caratteristiche ambientali. In seguito all'analisi di questi parametri si procederà ad un confronto tra la normativa vigente ai vari livelli amministrativi. Quest'ultima, identificando le dinamiche storiche e culturali dell'area, precisa i fattori da sottoporre a tutela e le ipotizzabili azioni da intraprendere per assicurare la salvaguardia dei caratteri peculiari e determinanti il contesto complessivo del paesaggio.

#### **4.1 Contesto paesaggistico dell'area di progetto**

##### **4.1.1 Analisi del contesto geologico**

L'area è compresa nel Foglio 351 "Pescara" che copre il settore più orientale dell'area abruzzese esterna. I depositi affioranti estesamente corrispondono alla successione silicoclastica del Pliocene superiore - Pleistocene inferiore, in concordanza al di sopra dei depositi del Pliocene medio-superiore p.p. I depositi affioranti si collocano temporalmente dopo l'ultima fase di migrazione verso l'avampaese del fronte deformativo e del depocentro torbido pliocenico. Dai dati di sottosuolo, è possibile riconoscere, dal punto di vista strutturale, la presenza di alcuni allineamenti.

Più in dettaglio nell'area a nord dell'esistente stazione elettrica affiorano estesamente ghiaie e conglomerati clasto-sostenuti debolmente cementati, con livelli e lenti sabbiosi e ghiaie massive o a stratificazione incrociata a basso angolo; i clasti sono ben arrotondati e spesso appiattiti, di dimensioni variabili dai centimetri ai decimetri, poligenici (arenacei, calcarei e selciferi); sono immersi in una matrice sabbioso-limosa. Nella parte alta dei depositi divengono prevalenti alternanze di sabbie grossolane e fini con intercalazioni di ghiaie fini, con laminazioni pianoparallele che possono arrivare fino a spessori di alcuni metri. Le embricature dei clasti indicano una direzione della corrente subparallela alle valli attuali, solo in alcuni casi indicano correnti disposte obliquamente o perpendicolari all'asse della valle.

I corpi conglomeratici presentano un'organizzazione in bancate massive e strati lentiformi discontinui, talora alternati ed eteropici a lenti e livelli sabbioso-argillosi, limoso-argillosi e argillosi. Sono disposti in giacitura suborizzontale. La base è costituita dalla superficie erosiva del contatto sui depositi delle successioni marine, o sui depositi del sistema più antico. Il tetto è costituito dalla superficie deposizionale della sommità del deposito. Gli spessori sono valutabili da 10 m a oltre 30 m. Frequentemente i depositi sono costituiti da due intervalli sovrapposti di spessore 10-15 m; uno francamente ghiaioso nella parte bassa, uno francamente sabbioso nella parte alta, cui si intercalano livelli di paleosuolo. Il limite tra i due intervalli è generalmente netto, planare o debolmente ondulato.

Nell'area a sud dell'esistente stazione elettrica sopra i depositi di cui prima poggiano i terreni della coltre eluvio – colluviale di spessore variabile fino a oltre 10 m e che ricopre estesamente i depositi riferibili alla successione marina e ai diversi sistemi e subsistemi del Quaternario continentale. Si rinviene con spessori maggiori alla base dei versanti, sulla superficie dei terrazzi alluvionali e nel fondo delle vallette minori. Nel nostro caso è probabile che gli spessori siano più esigui.

Questi terreni sono costituiti da limi, limi sabbiosi, limi argillosi e sabbie da grigiastri a giallastri a bruno-rossastri con clasti centimetrici arenacei e calcarei dispersi all'interno di materiali fini residuali; a luoghi sono presenti abbondanti concrezioni nodulari di carbonato di calcio. La struttura interna è caotica o con accenni di stratificazione mal definita e discontinua. Costituiscono il prodotto dell'alterazione dei depositi argilloso-sabbioso-conglomeratici della successione marina o localmente dei depositi alluvionali antichi. Alla base dei versanti e in corrispondenza delle vallette minori costituiscono cunei di depositi in appoggio

sul substrato; si osserva un'evidente clinostratificazione di livelli più chiari o più scuri legati al diverso grado di alterazione dei depositi stessi, alla diversa granulometria e alla presenza di livelli ghiaiosi. Il limite inferiore è costituito dal contatto erosivo con i sintemi del Quaternario continentale, o con le unità della successione marina. Lo spessore dei depositi è variabile, da qualche metro a oltre 10 m.

#### **4.1.2 Analisi del contesto geomorfologico**

L'assetto geomorfologico regionale risulta fortemente condizionato dai movimenti tettonici.

L'orografia del territorio è quella tipica della fascia pedemontana e costiera periadriatica, dall'area marchigiana e abruzzese, fino, in parte, all'area molisana. Essa è caratterizzata da un paesaggio collinare lentamente digradante verso NE, modellato nella piana costiera di ampiezza variabile fino a 1-2 km.

I rilievi collinari hanno quote massime che variano da oltre 350 m nel settore settentrionale a circa 200 m nel settore centrale; la media ponderata della quota si attesta intorno a 100 m. I rilievi collinari sono dissecati dalle valli dei fiumi principali di tipo conseguente; esse si sviluppano in direzione SO-NE dai margini della catena appenninica, trasversalmente ad essa, fino alla costa adriatica. Valli di corsi d'acqua minori si sviluppano in direzione ONO-ESE o in direzione NO-SE.

Il settore centrale del foglio CARG, compreso tra F. Tavo-Saline e F. Pescara, presenta rilievi allungati in due direzioni principali perpendicolari tra loro (SO-NE, NO-SE). Le quote massime si attestano sui 200 m e la Carta dell'acclività mostra pendenze medie distribuite in maniera asimmetrica.

La piana costiera ha ampiezza compresa tra 500-1500 m ed è bordata da versanti a media acclività (20-40%).

L'idrografia locale è contraddistinta dalla presenza del Fiume Pescara e dei suoi affluenti. Il primo è allungato perpendicolarmente alla costa od obliquamente ad essa. Il suo alveo è marcatamente sinuoso, fino a propriamente meandriforme e scorre in un'ampia piana alluvionale. Questo alveo è interessato da un'intensa dinamica recente ed è fortemente soggetto a fenomeni di alluvionamento, in occasione degli eventi meteorici più intensi. Localmente il reticolo idrografico minore è di tipo subdendritico. Le forme principali del modellamento dell'area regionale sono legate a un'ampia gamma di fattori. Oltre alle forme strutturali, si individuano quelle di versante dovute alla gravità, quelle dovute alle acque correnti superficiali, le marine, le superfici relitte e le forme di origine antropica. Così come in tutta l'area pedemontana abruzzese, i rilievi collinari dell'area del foglio sono soggetti a dissesti geomorfologici di varia natura, a causa della diffusa presenza di litotipi argillosi e sabbioso-conglomeratici, della distribuzione delle pendenze e delle condizioni climatiche, caratterizzate da notevoli escursioni termiche e da precipitazioni che si concentrano disomogeneamente nello spazio e nel tempo.

La morfologia locale vede l'area ubicata in sinistra orografia del Fiume Pescara praticamente a ridosso o, meglio a cavallo dell'impluvio del Fosso Madonna. La Stazione elettrica già esistente impostata in una

zona di interfluvio ovvero un lembo relitto piatto e pianeggiante di una precedente superficie di terrazzo alluvionale dissecata da più parti dal reticolo idrografico minore.

#### **4.1.3 Caratteri litostartigrafici, litotecnici ed idrogeologico**

Il rilevamento geologico di superficie ha evidenziato la presenza di un substrato geologico sub-affiorante, costituito essenzialmente da termini del tipo ghiaie e conglomerati. Il top è costituito da uno strato pedogenizzato dello spessore di circa 0.5 m con caratteristiche sabbiose ciottolose.

Da bibliografia, i termini di copertura del substrato ghiaioso – conglomeratico presentano le seguenti caratteristiche geotecniche, e più precisamente in base al valore dell'angolo di attrito:

- Sabbie ciottolose con  $\Phi = 26^\circ$ ;
- Ghiaie leggermente sabbiose  $\Phi = 31^\circ$ ;
- conglomerati  $\Phi = 36^\circ$

La circolazione idrica all'interno dei terreni che costituiscono il substrato dell'area presa in esame, è condizionata e determinata dalla litologia degli stessi. Le acque di falda sono sostenute alla base dei depositi superficiali alterati dal substrato costituito dall'alternanza ghiaioso – sabbiosa con livelletti locali alterati e, quindi argillificati.

Eventuali falde sospese vanno accertate in sede di indagini e studi definitivi.

Più in generale la circolazione idrica lungo il versante risulta essere a carattere stagionale e con direzione e verso parallela alla superficie topografica dell'area. Comunque anche le falde stagionali sono drenate dalle aste torrentizie presenti.

#### **4.1.4 Analisi della componente vegetazionale**

Dal punto di vista vegetazionale l'area in questione presenta un'ampia varietà di habitat con presenza di specie endemiche e rare per l'Appennino abruzzese; la presenza di zone con forte naturalità e notevole interesse paesaggistico rende il territorio di notevole pregio.

Gli habitat più importanti individuabili nel bacino sono:

- Habitat d'acqua dolce: fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagno*, fiumi mediterranea a flusso permanente;
- Lande alpine e boreali: formazioni a *Juniperus communis*;
- Formazioni erbose naturali e seminaturali: calcicole alpine e subalpine, percorsi sub steppici di graminacee; Torbiere basse alcaline; Ghiaioni del mediterraneo, pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion, faggeti degli Appennini con *Taxus* ed *Ilex*, foreste di *Quercus Ilex* e *Quercus rotundifolia*.

La vegetazione si compone di : *Adonis distorta*, *Onobrychis alba*, *Polygala angelisii*, *Ranunculus appenninus*, *Betula pendula*, *Potentilla apennina ligusticum*, *Achillea mucronulata*, *Allium lineare*, *Allium*

ochroleucum, , Silene parnassica, Stipa pennata, Thlaspi stylosum, Valeriana saliunica, Viola eugeniae, Viola magellensis.

(Fonte bibliografica: Relazione Generale – Sezione V - Schede Monografiche Bacino del Fiume Vomano – del Piano Tutela delle Acque – Regione Abruzzo).

#### 4.1.5 Analisi del rischio archeologico

Nell'area in studio sono stati individuati i seguenti livelli di potenziale archeologico.

- **Potenziale 5 ("Indiziato da elementi documentari").** Questa zona comprende tutta la fascia sud dell'Area, dove si segnala la presenza del toponimo "la Torre" e delle Anomalie 1 e 2 da fotointerpretazione. Si tratta dell'area più piana dell'intero lotto di terreno, oggi perlopiù poco investigabile a causa del deposito dei livelli terrosi al seguito dei lavori Terna
- **Potenziale 4 ("Non determinabile").** In questa zona rientra la fascia più a ovest dell'Area, ovvero un terreno relativamente pianeggiante lungo un tracciato che la bibliografia disponibile (Staffa 2004: p.101) indica come possibile viabilità antica
- **Potenziale 3 ("Basso").** Questa zona comprende la parte rimanente della fascia piana sul lato sud, per cui non esistono indizi di evidenze archeologiche, anche se la morfologia piana potrebbe essere favorevole alla presenza di un sito.

Sempre come "potenziale 3" è da considerarsi la fascia estrema a nord-ovest dell'Area. L'oliveto presente si trova vicino al sito archeologico 11/14, anche se forse troppo a valle per ospitare un sito ma forse solo materiale da scivolamento.

Infine sempre come potenziale 3 deve essere considerata l'intera Area a nord poiché, anche se piana, è forse troppo esposta a nord per ospitare un sito; si ricorda inoltre la presenza di anomalie di forma regolare la cui origine antica non è però certa.

- **Potenziale 1 ("Improbabile").** In questa zona ricade gran parte dell'Area in quanto terreno in pendio o a fondo valle, poco adatto all'esistenza di un sito antico.

#### 4.1.6 Inquadramento paesaggistico

Il sito in cui verranno realizzate le opere in progetto è localizzato fuori dal centro abitato.

L'impianto si colloca all'interno di un ambito in cui gli elementi di maggiore valenza sono rappresentati dalla circostante area tecnologica della stazione elettrica.

Nel contesto appena descritto, l'unico elemento da considerare, dal punto di vista paesaggistico, è rappresentato dalla percezione visiva dell'impianto, ed in secondo luogo dalla visibilità degli stessi a distanza ravvicinata dalle zone limitrofe. A questo proposito verranno analizzate le mitigazioni da adottare in fase di realizzazione.

#### 4.2 Caratteri pianificatori e normativi dell'area

#### 4.2.1 Normativa nazionale

Relativamente all'area oggetto dell'intervento le categorie di beni ambientali e paesaggistici tutelati (D. Lgs. 42/2004 artt. 136 e 142) sono:

##### **Articolo 136**

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:
  - 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.

L'opera in progetto non ricade in alcuna delle aree previste ai punti sopra elencati.

##### **Articolo 142**

Aree tutelate per legge

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:
  - 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.**



**Si osserva che l'opera in progetto ricade in una zona di cui al punto m) "zone di interesse archeologico"**

#### **4.2.2 PPR**

Il PPR della regione Abruzzo è stato approvato dal Consiglio Regionale il 21 marzo 1990 con atto n. 141 /21

Dopo l'entrata in vigore della L.R. 16 settembre 1987, n° 64, riguardante le norme sulle procedure di approvazione del Piano Regionale Paesistico - Piano di Settore ai sensi dell'art.6 della L.R. 12 aprile 1988, n.18 - adottato dal consiglio Regionale con provvedimento 29 luglio 1987, n.51/&5, si è avviata la complessa fase di riproduzione, pubblicazione e divulgazione del predetto piano, che ha operativamente impegnato la Regione, le Comunità locali e gli organi di informazione.

Nonostante gli indirizzi diramati al riguardo dal competente Settore e l'impegno posto nell'organizzazione e nel coordinamento della relativa attività, si è dovuta registrare una sensibile dilatazione dei tempi impiegati per attivare compiutamente la pubblicità del Piano prescritta dalla ricordata L.R. 64/87, al punto che gli ultimi adempimenti, a cura di alcuni Comuni, sono stati conclusi entro aprile 1988.

Poiché il Piano Paesistico è stato adottato dal Consiglio Regionale con atto unitario e con un unico provvedimento, pur se articolato in diversi ambiti territoriali, le formalità di pubblicazione più tardive da parte di una sola Amministrazione hanno avuto riflessi ineludibili anche nei confronti di tutte le altre, ancorché più sollecite, è stata quindi avvisata la necessità che i termini stessi venissero ricollimati all'ultimo adempimento effettuato (9 aprile 1988), in modo che:

a) venissero evitati rischi di illegittimità che, altrimenti, potevano insorgere a causa di una procedura attuata nei fatti in maniera non coerente con il dispositivo di legge;

b) venisse a tutti i soggetti interessati (Amministrazioni pubbliche, Enti, Cittadini) di essere posti nelle stesse condizioni (modalità e tempi di conoscenza) di fronte ad uno strumento di tanta rilevanza regionale; Si è preso atto di conseguenza, che i termini di 120 giorni che la L.R. 64/87 prescrive, complessivamente, per la fase in questione, venissero fatti decorrere per tutti gli ambiti territoriali in cui si articola il Piano Paesistico, dall'U aprile 1988, sicché per la presentazione di osservazioni, istanze e memorie gli stessi tempi e su tutto il territorio regionale interessato, sono spirati il 9 agosto 1988.

Tale ulteriore prosecuzione dei tempi, è stata in ogni caso assolutamente irrilevante nei confronti della effettiva tutela dell'ambiente, poiché continuano ad applicarsi le misure di salvaguardia fino all'approvazione del P.R.P. da parte del Consiglio Regionale.

Pertanto, giusta D.G.R. n. 1885 del 14/4/1988, i 120 giorni prescritti dalla L.R. 16 settembre 1987, n. 64 per la pubblicità del Piano Regionale, deliberato dal Consiglio Regionale con l'atto n. 51/65 del 29 luglio 1987, si sono conclusi il giorno 9 agosto 1988, entro tale data sono state ultimate proposte, osservazioni, istanze e memorie ai sensi e con le finalità volute dalla richiamata L.R. 64/87.

Le osservazioni pervenute anche successivamente a tale scadenza, ancorché da dichiarare fuori termine saranno tenute in considerazione in sede di esame da parte della Commissione.

Con la stessa legge regionale n. 64 del 16/9/87 successivamente modificata con legge regionale n. 81 dell'8/9/88, è stata prevista l'istituzione di una commissione per l'istruttoria e l'esame delle osservazioni presentate; Commissione esaminata con D.G.R. 5744 del 13/10/88 successivamente modificata con D.G.R. 1562 del 30/3/89.

L'area di impianto ricade in aree tutelate ai sensi dell'art 142 del D.lvo n. 42/2004 lettera m) Zone di interesse archeologico

#### 4.2.3 PTCP

Il P.T.C.P. della Provincia di Pescara è stato elaborato ai sensi della L.R. n° 18 del 12.04.1983 e successive modifiche ed integrazioni, nonché della Legge n° 142/90 e della Legge n° 11 del 03/03/1999.

I criteri ispiratori del Piano sono la salvaguardia ambientale e naturale, la tutela del Patrimonio storico, il riconoscimento dei diritti di cittadinanza e del valore della partecipazione nella costruzione e gestione di ogni politica territoriale.

Sono strumenti concettuali ed operativi del P.T.C.P. : una concezione del Territorio per “sistemi “ ed “ecologie” ed un insieme di “schemi direttori” entro i quali gli interventi proposti siano chiaramente collocabili entro una strategia di conservazione, modificazione e trasformazione del Territorio.

Tale Piano si applica al Territorio appartenente alla Provincia di Pescara e, per questo stesso Territorio, esso detta norme relative a:

- l'individuazione e al coordinamento dei più rilevanti interventi infrastrutturali;
- la definizione e alla localizzazione delle attrezzature per servizi di livello sovra comunale e degli impianti speciali;
- l'ubicazione delle principali funzioni; alla trasformazione della struttura insediativa;
- la disciplina dei modi e delle forme di utilizzazione del Patrimonio ambientale; alla sua conoscenza, valorizzazione, tutela, recupero e progettazione;
- interventi preordinati alla difesa del suolo nonché alla salvaguardia ed utilizzazione delle risorse idriche.

L'opera in progetto ricade nel Sub-sistema V5: “Caposaldi della produzione agricola”, ed è classificata come area per “insediamenti produttivi e artigianali”

Al fine di ridurre il più possibile l'intervisibilità delle opere si adotteranno le seguenti misure di mitigazione in fase di costruzione dell'impianto:

- per meglio mascherare le apparecchiature, già parzialmente schermate dalla recinzione, verranno messi a dimora degli arbusti
- I sostegni metallici saranno anch'essi di colore grigio chiaro

#### 4.2.4 PRG

Il PRG del Comune di Cepagatti classifica l'area interessata dall'intervento in progetto come zone:

- D3 – Di completamento art. 32 NTA
- E1 – Fascia di rispetto per zone con valore
- F1/2 – Aree per attrezzature pubbliche art. 35-36 NTA
- E – Agricola art 28 NTA

Le opere in progetto ricadono interamente all'interno di esse non risultando in contrasto con le previsioni del vigente PRG.

## 5. Descrizione del progetto

Le opere oggetto del presente ITER consistono nella realizzazione di:

- un impianto fotovoltaico della potenza massima di 5.3976 MWp
- un cavidotto elettrico interrato per collegamento di una cabina di consegna alla rete di distribuzione ENEL

Detti impianti hanno le seguenti dimensioni:

- Impianto fotovoltaico: ingombro di circa 60000 m<sup>2</sup>;
- cavidotto elettrico interrato per collegamento di una cabina di consegna alla rete di distribuzione ENEL: 200m circa.

## 6. Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Il nuovo impianto fotovoltaico non produrrà effetti significativi sul paesaggio visto che dovrà essere costruito accanto ad una stazione elettrica esistente. Tuttavia sono individuabili quali elementi di criticità le sole strutture in elevazione. A tale proposito si evidenzia che il colore grigio della zincatura della carpenteria dei sostegni è ritenuto idoneo per la mitigazione dell'impatto dell'opera nel contesto paesaggistico esistente.

**Poiché la realizzazione dell'opera non dà luogo a significative modifiche all'assetto paesaggistico attuale, sono necessarie solo alcuni accorgimenti in fase di costruzione e opere di mitigazione per quanto riguarda l'intervisibilità dell'opera** così come sopra accennato.

### 6.1 Analisi dei benefici socio-economici

La metodologia utilizzata per la valutazione degli obiettivi di miglioramento del sistema elettrico è basata sul confronto dei costi e dei benefici dell'investimento sostenuto per la realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici.

L'analisi è stata svolta confrontando l'insieme dei costi stimati di realizzazione dell'opera e degli oneri di esercizio e manutenzione dei nuovi impianti, con l'aggregazione dei principali benefici quantificabili e monetizzabili che si ritiene possano scaturire dall'entrata in servizio delle nuove installazioni.

I benefici principali derivanti dalla realizzazione dal nuovo impianto fotovoltaico sono:

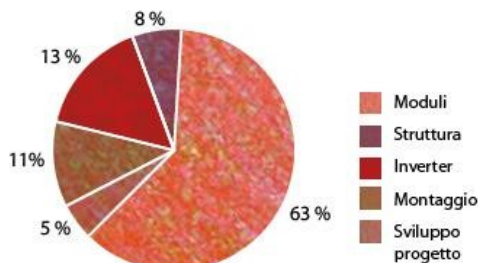
1. Maggiore sicurezza di copertura del fabbisogno nazionale
2. minore probabilità che si verifichino episodi di energia non fornita
3. minori costi per il riequilibrio delle tensioni
4. incremento di affidabilità della rete.
5. rende possibile una maggiore disponibilità di potenza per il mercato con aumento della riserva complessiva
6. minori perdite di trasporto
7. costi evitati di impianto
8. minori oneri di congestione a seguito della separazione in zone di mercato.

La peculiarità di un impianto fotovoltaico è che questo richiede un forte impegno di capitale iniziale e basse spese di manutenzione (annualmente circa l'1% del costo dell'impianto). L'analisi di tutti gli aspetti economici relativi ad un impianto fotovoltaico è complessa considerato che ogni installazione deve essere valutata nel suo particolare contesto (condizioni locali, normative, irraggiamento solare, aree disponibili, etc.). Per poter fare un corretto confronto è necessario parlare di valore dell'energia prodotta e non di costo dell'energia. Ciò perché la qualità dell'energia prodotta da fonte fotovoltaica non è la stessa di quelle delle fonti tradizionali (impatto ambientale, intermittenza dell'energia, etc.).

Va considerato anche che la vita di un generatore fotovoltaico, può essere a oggi stimata intorno ai 25 anni. Se si considerano separatamente i componenti economicamente più rilevanti, si ha:

- i moduli hanno una durata di vita da 25 a 30 anni, con una diminuzione delle prestazioni energetiche inferiore al 20%. Generalmente la garanzia fornita dai produttori sul mantenimento di tali prestazioni arriva a coprire 25 anni;
- gli inverter, apparecchi ad elevata tecnologia, hanno una durata nel tempo abbastanza lunga, ma generalmente inferiore a quella dei moduli; il loro costo è peraltro assai contenuto.

Un impianto fotovoltaico è un sistema completamente modulare, e la sostituzione di un qualsiasi componente è generalmente facile e veloce, a condizione che questa sostituzione sia prevista nella fase di progetto.



Oltre ai benefici in termini ambientali, un impianto fotovoltaico rappresenta un vero e proprio investimento economico grazie al regime di incentivazione presente nel nostro paese.

Le ricadute occupazionali sono una delle maggiori voci di beneficio del bilancio. Gli occupati, sono distribuiti lungo le diverse fasi della filiera (fabbricazione di impianti e componenti, installazione e O&M) e calcolati in termini differenziali, cioè considerando solo i posti di lavoro che non esisterebbero in assenza di FER. In totale i benefici cumulati lungo la vita utile degli impianti realizzati al 2030 ammontano a 89,7 (nel caso BAU) o 94,4 (ADP) miliardi. Il beneficio maggiore delle rinnovabili in termini ambientali è il contributo alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Grazie alla capacità installata al 2030, saranno evitate in quell'anno tra 68 e 83 milioni di ton di CO<sub>2</sub>. I benefici totali, calcolati lungo la vita utile degli impianti, sono compresi tra 107 e 131 miliardi. A questi, si aggiungono i vantaggi dovuti alle altre emissioni inquinanti evitate, 2,8-3,4 miliardi. L'analisi computa le mancate emissioni di NO<sub>x</sub> e SO<sub>2</sub>, contabilizzandole in base ai valori UE-ExternE.

Le rinnovabili creano anche rilevanti ricadute sul PIL, generando nuove attività economiche, sia industriali che di servizi. Il valore aggiunto generato dall'indotto in questi comparti, al netto di quanto pertinente agli occupati diretti, si divide nelle due fasi di vita degli impianti (quella di cantiere e quella di funzionamento). Si stima che al 2011 gli effetti siano stati mediamente per il 73% legati alla fase di installazione e per il 27% a quella di esercizio e manutenzione. Nel complesso la voce contribuisce con benefici tra i 27,8 e 31,7 miliardi. E' stato infine considerato l'apporto che le rinnovabili possono dare alla riduzione del fuel risk. L'Italia, come è noto, dipende dalle importazioni di combustibili fossili, che sono ancora più del 60% delle fonti usate per la produzione elettrica. La voce è stata quantificata in termini di costi di hedging evitati sui combustibili sulla base delle opzioni sui futures scambiate sul NYMEX. Il beneficio totale è compreso tra 8,1 e 9,9 miliardi di euro. Tale metodo potrebbe però sottostimare la reale portata della voce, che potenzialmente potrebbe avere un impatto molto forte, soprattutto in situazioni di tensione sui prezzi di petrolio e gas.

## 7. Analisi delle interferenze

### 7.1 Interferenze con il quadro normativo vigente

Da un'attenta analisi degli strumenti di pianificazione non si evidenziano interferenze con il quadro normativo.

### 7.2 Interferenze con l'assetto paesaggistico

#### 7.2.1 Intrusione

Il disturbo intrusivo è legato all'inserimento di elementi che abbiano caratteristiche estetiche e funzionali del tutto estranee rispetto al contesto di inserimento. I moduli fotovoltaici e i cabinati avranno un profilo che risulterà solo in parte distinguibile nel prospetto esterno essendo parzialmente mascherati dalla recinzione di proprietà. Inoltre, l'intervento sarà realizzato in un'area dove è già presente una stazione elettrica, quindi non inserisce elementi che presentano caratteristiche estetiche e funzionali diverse rispetto a quelle che già insistono nelle zone limitrofe.

È possibile quindi affermare che tale disturbo non si configura o sia in effetti estremamente limitato.

#### 7.2.2 Frammentazione

Il disturbo comporta che l'opera inserita sia un elemento in grado di interrompere la continuità del contesto di inserimento. L'impianto fotovoltaico si configura come un elemento in qualche modo accessorio del tratto "artificializzato" dalla presenza della stazione elettrica quindi l'impianto fotovoltaico non insiste in un'area caratterizzata da un assetto totalmente naturale. Le opere, infatti, ricadendo in un'area vicina alla stazione elettrica preesistente non produce di fatto effetti di frammentazione.

#### 7.2.3 Riduzione

Il disturbo esamina la sottrazione di superfici ad elementi che caratterizzano il paesaggio in favore di nuovi elementi progettuali. L'impianto fotovoltaico in oggetto si configura nell'ambito paesaggistico preesistente dato che l'intero impianto ricade in area limitrofa ad una stazione elettrica esistente.

#### 7.2.4 Intervisibilità

Le opere previste hanno uno sviluppo limitato in altezza, dunque non rappresentano un ostacolo alle possibilità visive dalla strada.

#### 7.2.5 Concentrazione

Il fenomeno riguarda l'eccessivo assembramento di elementi ripetitivi in aree troppo ristrette. Tale fenomeno si può escludere in quanto nell'intorno non sono presenti altri impianti fotovoltaici.

**7.2.6 Interruzione di processi ecologici e ambientali**

Il progetto non interferirà con i processi ecologici perché non comporta alterazioni della componente forestale (essendo coinvolte essenze arboree isolate e non funzionali ecologicamente).

**7.2.7 Destrutturazione**

Il fenomeno riguarda alterazioni degli elementi strutturanti il paesaggio. Come esaminato nelle descrizioni delle opere e nelle argomentazioni precedenti le opere che verranno inserite non interferiranno con tali elementi che sono: boschi, aggregati abitativi, frange urbane, centri storici, viabilità, alberi monumentali, architetture vegetali, luoghi della memoria storica, paesaggio agricolo e beni culturali e paesaggistici.

**7.2.8 Deconnotazione**

Il fenomeno riguarda l'inserimento di elementi incoerenti con il contesto sufficientemente estesi (intesi come volumi e superfici) da alterare la percezione del contesto complessivo distogliendo la vista dai caratteri distintivi. Le opere inserite risultano connessi con il contesto circostante, essendo state progettate accanto ad una stazione elettrica già esistente che da una connotazione tecnologica all'area. Quindi l'impianto in progetto rappresenta una certa continuità con il contesto circostante. La sua presenza dunque non rappresenterà un elemento in grado di deconnotare il contesto di inserimento.



### **7.2.9 Fotoinserimento**



*Stato di fatto ante operam - visuale da via Abruzzo verso nord dell'area del futuro impianto fotovoltaico*



*Stato di progetto post operam - visuale da via Abruzzo verso nord dell'area del futuro impianto fotovoltaico*



## 8. Misure di mitigazione

Di seguito si illustrano le misure di mitigazione previste in fase di progettazione e da attuarsi in fase di realizzazione. Gli accorgimenti hanno lo scopo di contenere o evitare impatti sulle componenti paesaggistiche.

Tipologia di mitigazione	Descrizione	Finalità	Effetto
Progettuale	colore grigio chiaro – beige dei cabinati in costruzione	Ridurre l'impatto visivo	mascherare le strutture introdotte migliorando la loro integrazione nel territorio
Progettuale	colore grigio chiaro – beige per le strutture metalliche	Ridurre l'impatto visivo	mascherare le strutture introdotte migliorando la loro integrazione nel territorio

## 9. Conclusioni

La presente relazione paesaggistica, redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005 ha esaminato la fattibilità dal punto di vista paesaggistico di un nuovo impianto fotovoltaico da realizzarsi nel Comune di Cepagatti (PE).

Sulla base dell'analisi della pianificazione gerarchica e dei rilievi di campagna, le caratteristiche del sito ove è previsto il nuovo impianto possono essere così sintetizzate:

- l'intervento, secondo il PRG, ricade in zona D3, E1, F1/2, E.
- Sull'area oggetto dell'intervento sono presenti categorie di beni ambientali e paesaggistici tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 art. 142 lettera m)
- Per l'area in esame, a seguito delle indagini e prove che si realizzeranno in sede di progettazione definitiva ed esecutiva e con le prescrizioni che ne deriveranno, il giudizio di fattibilità geologica e idrogeologica è positivo.
- L'intervento in oggetto non ricade in Siti di Interesse Comunitario.

Inoltre, sono state individuate le seguenti mitigazioni in fase di costruzione dell'impianto:

- per meglio mascherare le strutture portamoduli e i cabinati, già parzialmente schermati dalla recinzione, verranno messi a dimora degli arbusti;
- i cabinati in costruzioni avranno paramenti in calcestruzzo di colore grigio chiaro - beige per renderlo meno evidente anche nelle viste ravvicinate.
- Le strutture portamoduli metalliche saranno anch'esse di colore grigio chiaro-beige.

Alla luce di quanto appena esposto è possibile affermare che l'intervento si ritiene compatibile, dal punto di vista paesaggistico.

**10. Allegati fotografici**



Vista dell'area del futuro impianto da est



Vista dell'area del futuro impianto da nord





Vista dell'area del futuro impianto da ovest



Vista dell'area del futuro impianto da sud