



REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI BENEVENTO
COMUNE DI PIETRELCINA



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE
 DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEL
 COMUNE DI PIETRELCINA (BN)
 DENOMINATO "ANDROMEDA"

PROGETTO DEFINITIVO

**STUDIO SULLA RICADUTA SOCIALE
 DEL PROGETTO**

R_14

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.	SCALA:
	A	01/02/2022	Prima emissione				



IL COMMITTENTE

PLC Power S.r.l.
 Via delle Industrie n. 100
 80011- Acerra (NA)
 P.IVA 05192140654

Progetto:

ENERGY & ENGINEERING S.R.L.

Via XXIII Luglio 139
 83044 - Bisaccia (AV)
 P.IVA 02618900647
 Tel./Fax. 0827/81480
 pec: energyengineering@legalmail.it



IL PROGETTISTA

Ing. Davide G. Trivelli



Studio d'Impatto Ambientale:

Coordinamento: Giuseppe Iadarola, architetto
Consulenza geologia: dott. Tommaso Fusco, Geologo
Consulenza archeologia: dott. Antonio Mesisca, archeologo
Consulenza rumore: dott. Emilio Barisano, chimico
Consulenza fauna e ambiente: Ianchem s.r.l.

Carlo Alberto Iannace, chimico
 Daniele Miranda, biologo



COMUNE DI PIETRELCINA

PROVINCIA DI BENEVENTO

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEL COMUNE DI PIETRELCINA (BN) DENOMINATO “ANDROMEDA”.

STUDIO SULLA RICADUTA SOCIALE DEL PROGETTO.

COMMITTENTE: PLC Power S.r.l.

PROGETTO: ENERGY & ENGINEERING s.r.l.

ing. Davide Giuseppe Trivelli.

Studio d’Impatto Ambientale: ENERGY & ENGINEERING s.r.l.

Coordinamento: Giuseppe Iadarola, architetto

Consulenza geologia: dott. Tommaso Fusco, geologo

Consulenza archeologia: dott. Antonio Mesisca, archeologo

Consulenza rumore: dott. Emilio Barisano, chimico

Consulenza fauna e ambiente: Ianchem s.r.l.

dott. Carlo Alberto Iannace, chimico

dott. Daniele Miranda, biologo

Marzo 2022

1. PREMESSA.....	3
2. STUDIO SULLA RICADUTA SOCIALE.....	6
2.1 Possibile ricaduta occupazionale sulla Provincia di Benevento e nell'area del Basso Tammaro.	7

1. PREMESSA.

Il presente **Studio sulla ricaduta sociale del progetto** rientra nell'ambito degli approfondimenti specialistici finalizzati alla realizzazione di una centrale eolica nel Comune di Pietrelcina (BN) ricadente alla località Difesa, con opere di connessione nel territorio dei comuni di Pesco Sannita (BN) e Benevento.

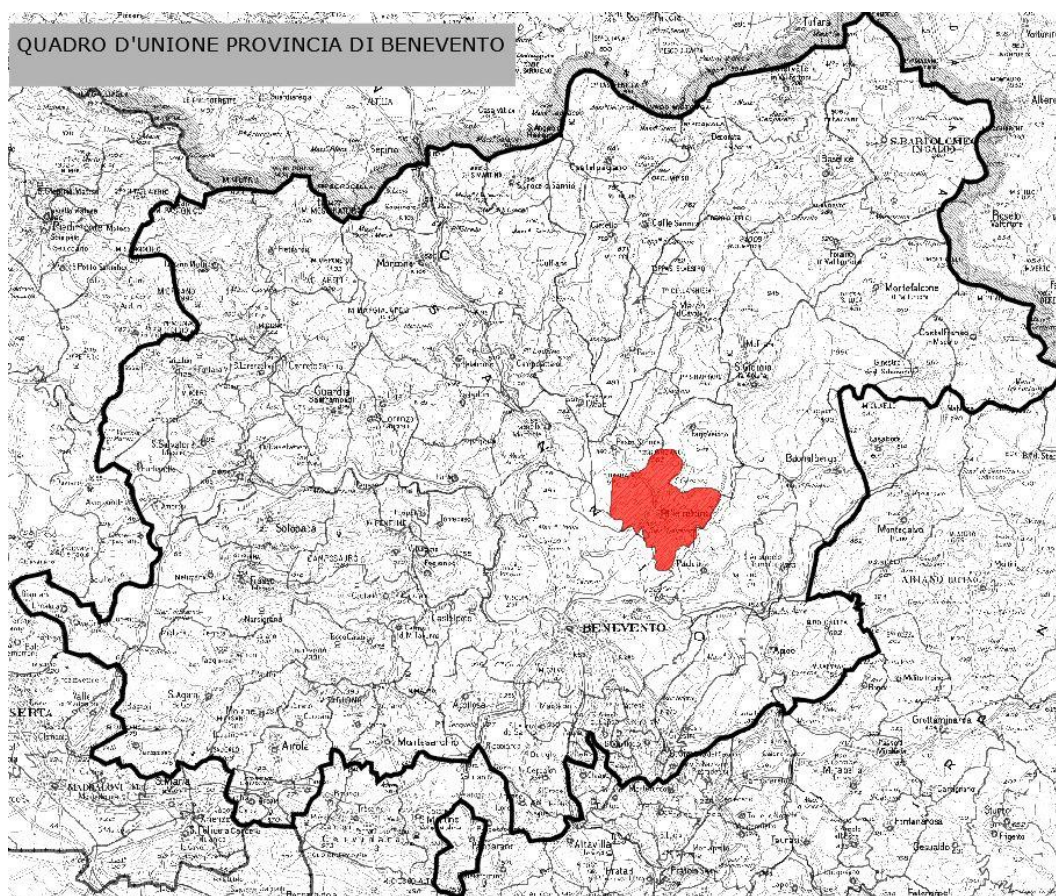


Fig. 1a: Il territorio di Pietrelcina (campitura rossa) nella Provincia di Benevento.

L'impianto in esame produrrà energia elettrica da una fonte rinnovabile (vento) e ha l'obiettivo, in coerenza con gli indirizzi comunitari, di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ponendosi, inoltre, lo scopo di contribuire a fronteggiare la crescente richiesta di energia elettrica da parte delle utenze sia pubbliche che private. L'impianto sarà caratterizzato da una potenza elettrica nominale installata di 60,00 MW, ottenuta attraverso l'impiego di 9 generatori eolici da 6,69 MW nominali, alcuni dei quali saranno depotenziati per arrivare alla potenza complessiva

innanzi riportata. Un cavidotto interrato in media tensione collegherà gli aerogeneratori alla Stazione di Trasformazione MT/AT ubicata nel Comune di Benevento e da qui alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) con collegamento in antenna a 150kV sulla Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150kV denominata "Benevento 3", così come emerge dalla soluzione tecnica minima generata da TERNA S.p.a. Tali Opere di Rete costituiscono parte integrante per il funzionamento dell'impianto eolico in quanto permetteranno l'immissione sulla Rete Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta e che saranno, ai sensi della succitata legge 387/03, autorizzate come opere accessorie al campo eolico.

Il progetto in questione riguarda quindi l'area centro orientale della provincia di Benevento, insistente nel territorio di **Pietrelcina (BN)** e marginalmente nei territori di Pesco Sannita (BN) e Benevento.

Pietrelcina ricade nella Tavoleta I SE "Pietrelcina" del Foglio 173 "Benevento" della Carta Topografica d'Italia scala 1:25.000 ed è ubicata nella parte orientale della Provincia di Benevento, in un territorio per gran parte collinare a poco più di 340 m di altitudine sulla destra del fiume Tammaro. L'escursione altimetrica del territorio comunale va da un minimo di 152 metri s.l.m. a 569 metri s.l.m. (la casa comunale è ubicata a quota 345 metri s.l.m.).

Il suo territorio si estende per 28,77 Km² e confina con i seguenti comuni:

- Nord-Est con il comune di Pago Veiano;
- Nord-Ovest con il comune di Pesco Sannita;
- Sud-Ovest con il comune di Benevento;
- Sud-Est con il comune di Paduli.

Il Centro è geograficamente situato a 41°12'1"44N di latitudine e 14°50'42"00E di longitudine rispetto al meridiano di Greenwich.

Il territorio comunale, tipicamente collinare, è attraversato da aste torrentizie che si portano verso la valle del fiume Tammaro; sono presenti fenomeni di frane e di erosione tanto che parte del territorio è sottoposta a vincolo idrogeologico. La superficie agricola utilizzata è di 1.797,99 ha (fonte Camera di Commercio di Benevento, dati e cifre maggio 2007).

Fa parte della Regione Agraria n.5 Colline di Benevento.

In sintesi i dati territoriali di maggior rilievo sono riportati nella seguente tabella:

Nome	Comune di Pietrelcina - Provincia di Benevento	
	Tel 0824-990601 – fax 0824-990617	
Estensione	28,77 Km ^q	
Popolazione	Residente	2.902 (anno 2020)
	Turistica	700.000 (anno 2014)
Coordinate Geografiche	Latitudine	41°12'1"44N
	Longitudine	14°50'42"00E
Altitudine	Quota minima	152 m s.l
	Quota capoluogo	345 m s.l
	Quota massima	569 m.s.l
Bacini idrografici Principali	Tammaro, Acquafredda-VadoPilone	

Il comune di Pesco Sannita, marginalmente interessato dall'intervento in questione, è sito in collina, sulla sinistra del fiume Tammaro. Si estende per una superficie di 24,15 km², per una popolazione di 1 879 abitanti (31/01/2021), con una densità territoriale di 77,81 ab./km². La sua escursione altimetrica è pari a 331 metri, con un'altezza minima di 259 m s.l.m. ed una massima di 500 m s.l.m. Ha una superficie agricola utilizzata pari a ettari (ha) 1574,94 (dato riferito al 2000 - fonte Camera di Commercio di Benevento, dati e cifre, maggio 2007). Dista dal suo capoluogo di provincia 16 chilometri. Ha coordinate 41°14'N 14°49'E e 41°14'N 14°49'E. Le frazioni sono Monteleone I, Monteleone II, Monteleone III, Maitine, Rapinella. Confina con Benevento, Fragneto l'Abate, Fragneto Monforte, Pago Veiano, Pietrelcina, Reino, San Marco dei Cavoti, tutti comuni in provincia di Benevento.

La stazione di Trasformazione MT/AT, come detto, è ubicata nel territorio di **Benevento**, capoluogo dell'omonima provincia, con popolazione di 57.032 abitanti, per una densità territoriale di 435,89 ab./km², con una superficie territoriale pari a 130,84 km². Presenta le seguenti coordinate geografiche: 41°08'N 14°47'E, 41°08'N 14°47'E.

Confina con Apollosa, Castelpoto, Foglianise, Fragneto Monforte, Paduli, Pesco Sannita, Pietrelcina, San Leucio del Sannio, San Nicola Manfredi, Sant'Angelo a Cupolo, Torrecuso.

2. STUDIO SULLA RICADUTA SOCIALE.

Il progetto in questione ha una ricaduta sociale e occupazionale sull'intera area della Provincia di Benevento, con particolare riferimento al bacino dell'Bassa valle del Tammaro. L'ambito è situato nella parte centro-settentrionale della Provincia di Benevento ed è occupato da un territorio prevalentemente alto collinare. Esso è attraversato in direzione sud - nord dall'asse viario denominato "Fondovalle Tammaro" che collega Benevento con Campobasso e dalla Fortorina, che collega Benevento con i comuni della valle del Fortore. Il centro di maggiore attrazione turistica, oltre il capoluogo Benevento, è sicuramente Pietrelcina, dove insiste l'infrastruttura di progetto. Lo studio pubblicato da **ANEV** (**A**ssociazione **N**azionale **E**nergia del **V**ento) nel 2020 sul "potenziale eolico installabile" in Italia individua "[...] 19,3 GW di potenziale eolico installabile entro il 2030, cui corrisponderebbe una produzione annuale di energia elettrica pari a 42,7 TWh, ovvero considerando l'intera popolazione italiana, circa 661 kWh pro capite in un anno, tale valore individuerrebbe una percentuale di produzione eolica sui consumi (CIL, Consumo Interno Lordo), superiore al 10% [...]". Lo studio prevede che gran parte degli impianti ancora da installare potrebbero riguardare il territorio dell'Italia Centro-Meridionale. "[...] L'Italia ha già raggiunto con qualche anno di anticipo gli obiettivi rinnovabili 2020, con una penetrazione di 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto ad un target al 2020 di 17%. L'obiettivo identificato dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) elaborato dal nostro Governo, da raggiungere entro il 2030, ambizioso ma perseguibile, è del 30% di rinnovabili sui consumi complessivi da declinarsi in: rinnovabili elettriche al 55,4% al 2030 rispetto al 34% del 2017, l'eolico dovrà contribuire a questo traguardo con 41,5 TWh al 2030 rinnovabili termiche al 33,9% al 2030 rispetto al 20% del 2017 rinnovabili nei trasporti al 22% al 2030 rispetto al 5,5% del 2017 [...]".

Lo Studio affronta la questione anche in termini occupazionali, riferendosi ad uno scenario potenziale del settore eolico al 2030, sia in termini di produzione che di ricadute occupazionali. "[...] Se il numero degli occupati alla fine del 2016 contava 28.942 unità, si stima che entro il 2030 il numero di posti di lavoro sarà più che raddoppiato. Infatti, entro il 2030, si prevede un numero complessivo di lavoratori pari a 67.200 unità in tutto il territorio nazionale, di cui un terzo di occupati diretti (22.562) e due terzi di occupati dell'indotto (44.638) [...]".

In Campania, i benefici occupazionali potrebbero interessare 8.638 unità, di cui:

- 3.192 (servizio e sviluppo),

- 1.873 (industria),
- 3.573 (gestione e manutenzione).

Si potrebbero avere 2.246 occupati direttamente e 6.392 occupati indiretti [v. tabella seguente].

	SERVIZI E SVILUPPO	INDUSTRIA	GESTIONE E MANUTENZIONE	TOTALE	DIRETTI	INDIRETTI
PUGLIA	3.500	4.271	3.843	11.614	2.463	9.151
CAMPANIA	3.192	1.873	3.573	8.638	2.246	6.392
SICILIA	2.987	1.764	2.049	6.800	2.228	4.572
SARDEGNA	3.241	1.234	2.290	6.765	2.111	4.654
MARCHE	987	425	1.263	2.675	965	1.710
CALABRIA	2.125	740	1.721	4.586	1.495	3.091
UMBRIA	987	321	806	2.114	874	1.240
ABRUZZO	1.758	732	1.251	3.741	1.056	2.685
LAZIO	2.487	1.097	1.964	5.548	3.145	2.403
BASILICATA	1.784	874	1.697	4.355	2.658	1.697
MOLISE	1.274	496	1.396	3.166	1.248	1.918
TOSCANA	1.142	349	798	2.289	704	1.585
LIGURIA	500	174	387	1.061	352	709
EMILIA ROMAGNA	367	128	276	771	258	513
ALTRE	300	1.253	324	1.877	211	1.666
OFFSHORE	529	203	468	1.200	548	652
TOTALE	27.417	16.205	23.388	67.200	22.562	44.638

I dati sono molto attendibili e soprattutto cautelativi se confrontati con lo scenario suggerito dalla nuova SEN (Strategia Energetica Nazionale) che prevede un contributo di energia elettrica prodotta da fonte eolica pari a 19 GW entro il 2030.

2.1 Possibile ricaduta occupazionale sulla Provincia di Benevento e nell'area del Basso Tammaro.

In considerazione di quanto detto nel paragrafo precedente, si può avanzare un'ipotesi di lavoro sulle possibili ricadute occupazionali locali, derivanti dalla realizzazione dell'impianto eolico da ubicare nel comune di Pietrelcina. Oltre ai benefici di carattere ambientale determinati dall'utilizzo di fonti rinnovabili e alla compatibilità del progetto rispetto alle strategie energetiche nazionali, si

hanno anche benefici legati agli sbocchi occupazionali derivanti dalla realizzazione del progetto. Benefici derivanti dalla fase realizzativa dell'opera e quelli conseguenti alla sua realizzazione, con l'impianto in esercizio.

In particolare, durante la realizzazione dei lavori si determineranno variazioni a breve termine sull'occupazione della popolazione residente e un'influenza sulle prospettive a medio-lungo periodo soprattutto per le categorie dell'indotto:

- esperienze professionali generate;
- specializzazione di mano d'opera locale;
- qualificazione imprenditoriale spendibile in attività analoghe future, anche fuori zona, o in settori diversi.

I settori produttivi interessati sono:

- fornitura di materiali locali;
- noli di macchinari;
- prestazioni imprenditoriali specialistiche;
- produzione di componenti e manufatti.

Ovviamente si prevede anche una crescente domanda di servizi e di consumi generata dalla ricaduta occupazionale con potenziamento delle esistenti infrastrutture e sviluppo di nuove attrezzature nei settori:

- alloggi per maestranze e tecnici fuori sede;
- ristorazione;
- ricreazione;
- commercio al minimo di generi di prima necessità.

Tale quadro produttivo si potrà estendere anche oltre il periodo di esecuzione dei lavori, e anche oltre il territorio comunale e d'ambito.

Con l'impianto in esercizio, ci saranno opportunità di lavoro nell'ambito delle attività di monitoraggio, telecontrollo e manutenzione del parco eolico, svolte da tecnici e ditte specializzate che spesso si servono a loro volta di personale locale.

L'occupazione nel settore eolico è associata alle attività concernenti lo sviluppo, il finanziamento, la costruzione e la gestione del progetto, e riguarda la progettazione architettonica e ingegneristica, gli studi e le analisi ambientali, i monitoraggi, le consulenze specialistiche (legali, notarili, assicurative e bancarie) e quelle di sistema (di trasmissione dati e di controllo

remoto).

Di seguito si riporta uno schema della possibile ricaduta occupazionale divisa per settori:

Settori	Numero lavoratori coinvolti	Mesi di lavoro
Sviluppo - ingegneria	50	48
Finanziamento	20	48
Costruzione	100	12
Installazione	200	12
Gestione	20	240



Alle attività sopra descritte potranno aggiungersi quelle indotte derivate dal fatto che il Parco eolico potrebbe diventare un elemento attrattivo e di interesse per turisti e scolaresche. Le amministrazioni e le associazioni locali potranno organizzare visite guidate per scolaresche o gruppi, ai quali si mostri l'importanza dell'energia rinnovabile ai fini di uno sviluppo sostenibile, dove le più recenti tecnologie si sposano con le attività tradizionali preesistenti dell'agricoltura e dell'allevamento.