

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

Comune di LACEDONIA

(Provincia di Avellino)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO

in Località "Macchiafocaccia, Montevaccaro, Serro del Casonetto, San Mauro"

<i>Elaborato A</i>	Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale	
COMMITTENTE ECOENERGIA LACEDONIA S.R.L. Via Cardito n. 5 83012 - CERVINARA (AV)	PROGETTISTA Ing. Saverio Vitagliano 	
	DATA Marzo 2020	
SPAZIO PER I VISTI		

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

1. PREMESSA E SCOPO DELL'IMPIANTO

Con la presente relazione si espongono le motivazioni per le quali la Società **Ecoenergia Lacedonia srl** ha deciso di proporre una variante non sostanziale al proprio progetto di impianto eolico già autorizzato con Determinazioni Dirigenziali n. 553 del 15/11/2011, n. 351 del 03/07/2012 e n. 1260 del 12/12/2014 emanati dalla Regione Campania.

Nello specifico, i citati D.D. hanno autorizzato la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico di potenza nominale pari a 45 MW, costituito da 15 aerogeneratori da 3 MW ognuno nel Comune di Lacedonia (AV) alle località "Macchiafocaccia, Montevaccaro, Serro del Casonetto, San Mauro" e relative infrastrutture per la connessione elettrica, da realizzarsi alla località "Chiancarelle".

L'evoluzione tecnologica degli aerogeneratori di ultimissima generazione consente di sfruttare al massimo la potenza impegnata dall'impianto autorizzato e di rendere, a parità di potenza installata, maggiormente efficiente e produttivo lo stesso, migliorando nel contempo gli impatti ambientali e paesaggistici. Nel prosieguo si descriverà dettagliatamente la proposta di ottimizzazione dell'impianto eolico autorizzato la quale, in estrema sintesi, consiste nella riduzione del numero di aerogeneratori (*da 15 a 11*), nel cambio di tipologia (*passaggio dal modello Siemens-SWT-3.0.113, peraltro non più in produzione come da certificazione rilasciata dalla stessa casa produttrice, al modello Vestas V150 e modello Vestas V126 per la sola turbina denominata LC8*), nella modifica dell'altezza totale (*passando da 149 m. a 180 m.*) e in lievi spostamenti degli aerogeneratori (*nell'ambito delle stesse particelle catastali, resasi necessari al fine di rispettare la una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento - lettera n, punto 3.2 Misure di mitigazione – Allegato 4 – D.M. 10.09.2010 Linee Guida Nazionali*).

In merito alla presente proposta di variante, come meglio dettagliato nel paragrafo 1.1, si evidenzia che la società Ecoenergia Lacedonia Srl aveva già richiesto alla Regione Campania la presa d'atto di variante non sostanziale al progetto autorizzato con D.D. n. 553 del 15/11/2011, n. 351 del 03/07/2012. A seguito della richiesta della Ecoenergia Lacedonia Srl, la Regione Campania con D.D. n. 1260 del 12/12/2014, ha preso atto della Variante non Sostanziale e, nel contempo, ha prorogato i termini di inizio e ultimazione dei lavori.

Tuttavia, a seguito della modifica del D.lgs. 152/2006 introdotta dal D.lgs. 104 del 21/07/2017, il Ministero dell'Ambiente, ha precisato che "in generale qualsiasi procedimento valutativo tra quelli annoverati alla parte II del D.lgs. n.152/06 e l'adozione di conseguenti atti relativi a progetti di cui agli allegati II e II bis alla parte II del D.lgs. n.152/2006 come modificato dal D.Lgs. 104/2017 appartiene alle competenze dello Stato".

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

Pertanto, si rende necessaria l'attivazione della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA della proposta di variante di cui all'art. 19 9 del D.Lgs. 152/2006 e smi da effettuare presso il Ministero dell'Ambiente.

Quindi la presente relazione è parte integrante della documentazione da depositare per l'espletamento della Verifica di Assoggettabilità a VIA della proposta di variante di cui all'art. 19 9 del D.Lgs. 152/2006 e smi presso il MATTM.

2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- La presente relazione è stata redatta considerando i seguenti documenti allegati: Coordinate variante non sostanziale
- Elaborato B Stima previsionale dell'impatto acustico dell'impianto di variante
- Elaborato C Relazione gittata elementi rotanti
- Elaborato D Certificazione Siemens SWT 3.0 113
- Elaborato E Studio preliminare ambientale della proposta di variante non sostanziale
- Elaborato F Relazione di rendering e fotoinserimenti
Progetto autorizzato e Variante non sostanziale
- Elaborato G Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti
- Elaborato H Piano di gestione dei rifiuti
- Tavola 1 Layout impianto su I.G.M. Variante non sostanziale
- Tavola 2-A Layout impianto su CATASTALE Progetto autorizzato
- Tavola 2-B Layout impianto su CATASTALE Variante non sostanziale
- Tavola 3 Layout impianto su C.T.R. Variante non sostanziale
- Tavola 4-A Layout di raffronto – Stralcio “A” tra progetto autorizzato e variante non sostanziale -Loc. Montevaccaro – San Mauro
- Tavola 4-B Layout di raffronto – Stralcio “B” tra progetto autorizzato e variante non sostanziale - Loc. Macchiafocaccia
- Tavola 5 Particolari costruttivi Variante non sostanziale
- Tavola 6 Schema elettrico unifilare Variante non sostanziale
- Tavola 7 Sezioni tipo cavidotto Variante non sostanziale
- Tavola 8 Armatura tipo fondazione torre Variante non sostanziale

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

- Tavola 9 Layout impianto in esercizio su CATASTALE Variante non sostanziale
- Tavola 10 Planimetria con verifica delle interdistanze tra le turbine Variante non sostanziale
- Tavola 11 Planimetria con verifica dei recettori e inquadramento area gittata Variante non sostanziale
- Tavola 12 Planimetrie con inquadramento vincolistico Variante non sostanziale
- Tavola 13 Carta dell'intervisibilità Progetto Autorizzato
- Tavola 14 Carta dell'intervisibilità Variante non sostanziale
- Tavola 15 Carta dei vincoli (aree SIC – ZPS – IBA) Variante non sostanziale
- Scheda tecnica Vestas V126
- Scheda tecnica Vestas V150

3. MOTIVAZIONE RELATIVA ALL'OTTIMIZZAZIONE DEL PROGETTO APPROVATO

L'ottimizzazione del layout funzionale del progetto è frutto di opportuni approfondimenti correlati all'utilizzo delle più moderne tecnologie applicate ai modelli di aerogeneratori attualmente presenti sul mercato e all'ottenimento di un complessivo miglioramento in termini ambientali rispetto alla realizzazione dell'opera.

Il Proponente ha vagliato con attenzione le condizioni di accessibilità del sito e tutte le caratteristiche dell'area oggetto dell'intervento (anemologiche, catastali, topografiche, litologiche e geologiche, infrastrutturali). Soprattutto, è stato tenuto conto della tecnologia avanzata nel settore degli aerogeneratori in grado di assicurare modelli più performanti dal punto di vista ambientale e prestazionale, che consentono di sfruttare al meglio le potenzialità energetiche, riducendo il numero complessivo dei dispositivi installati.

È stata quindi proposta la variante non sostanziale del progetto ultimo autorizzato con D.D. n. 1260 del 12/12/2014, costituito da 11 aerogeneratori del tipo Vestas (*n. 10 V150 con potenza nominale pari a 4,2 MW e n. 1 V126 con potenza nominale pari a 3 MW*), per una potenza complessiva sempre di 45 MW, ognuno le cui caratteristiche sinteticamente riportate nella tabella seguente.

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

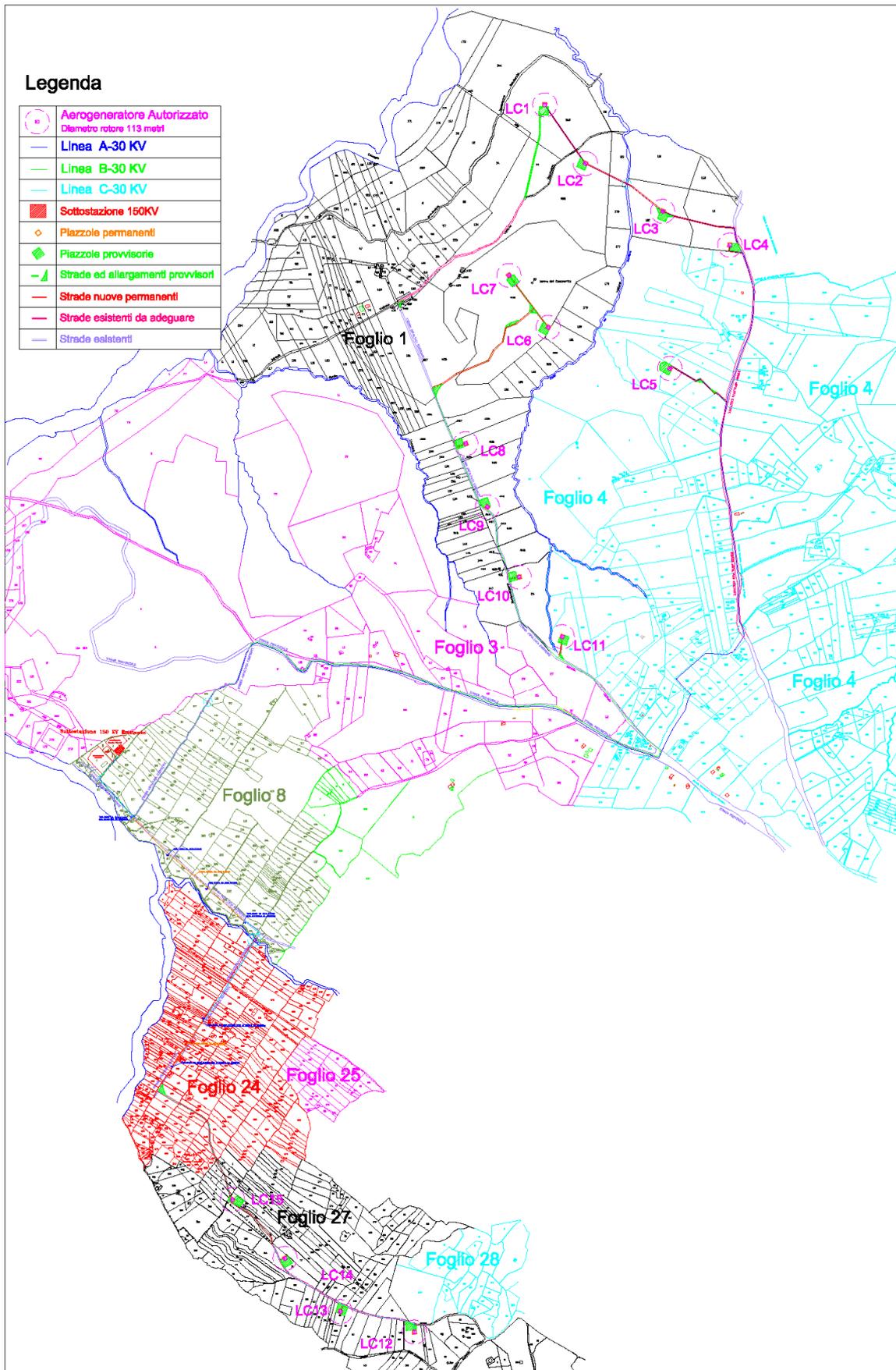
Tabella 1 – Caratteristiche dimensionali e tipologiche degli aerogeneratori autorizzati

WTG AUTORIZZATE	TIPO TORRE	Raggio pala (m.)	Altezza al mozzo (m.)	Altezza complessiva (m.)	Potenza (MW)
LC1	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC2	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC3	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC4	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC5	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC6	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC7	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC8	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC9	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC10	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC11	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC12	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC13	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC14	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
LC15	Siemens - SWT -3.0-113	56,50	92,50	149,00	3,00
POTENZA COMPLESSIVA					45,00

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

WTG AUTORIZZATE	TIPO TORRE	COORDINATE PIANE WGS- 84 Fuse 33	
		NORD	EST
LC1	Siemens - SWT -3.0-113	4550221	533715
LC2	Siemens - SWT -3.0-113	4549947	533903
LC3	Siemens - SWT -3.0-113	4549723	534262
LC4	Siemens - SWT -3.0-113	4549565	534560
LC5	Siemens - SWT -3.0-113	4548991	534277
LC6	Siemens - SWT -3.0-113	4549184	533728
LC7	Siemens - SWT -3.0-113	4549427	533546
LC8	Siemens - SWT -3.0-113	4548636	533343
LC9	Siemens - SWT -3.0-113	4548340	533443
LC10	Siemens - SWT -3.0-113	4548011	533585
LC11	Siemens - SWT -3.0-113	4547733	533791
LC12	Siemens - SWT -3.0-113	4544502	533108
LC13	Siemens - SWT -3.0-113	4544598	532764
LC14	Siemens - SWT -3.0-113	4544841	532504
LC15	Siemens - SWT -3.0-113	4545112	532258

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale



ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI VARIANTE

Di seguito vengono descritte le modifiche apportate al progetto autorizzato, in conformità a quanto previsto dalla normativa regionale della Campania, relativamente ai requisiti necessari affinché le modifiche apportate al progetto siano da considerarsi varianti non sostanziali.

Le modifiche riguardano:

- riduzione del numero di aerogeneratori da 15 a 11;
- cambio delle caratteristiche dimensionali e di potenza singola delle turbine (la potenza complessiva resta inalterata pari a 45 MW) rispetto a quelle autorizzate così come indicato nella tabella 1;
- spostamenti degli aerogeneratori proposti in variante (**nell'ambito delle stesse particelle catastali**) resi necessari al fine di rispettare la una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (lettera n, punto 3.2 Misure di mitigazione – Allegato 4 – D.M. 10.09.2010 Linee Guida Nazionali);
- razionalizzazione di parte dei tracciati stradali in modo da sfruttare al massimo i tracciati esistenti al fine di una riduzione dell'uso del suolo;
- modifica di parte del tracciato stradale e cavidotti interni, delle piazzole per adeguarle al nuovo layout.

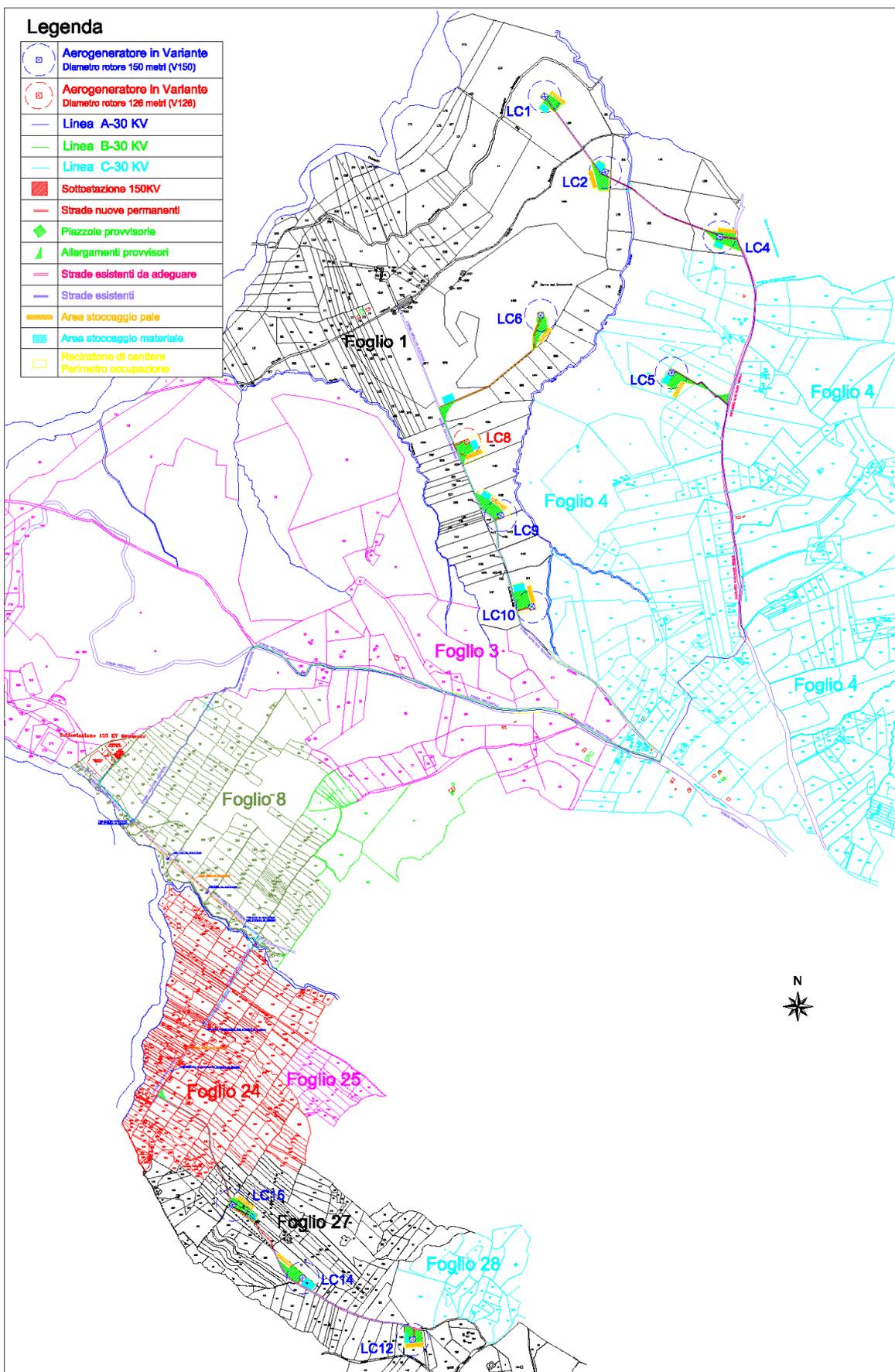
Tabella 2 – Caratteristiche dimensionali e tipologiche degli aerogeneratori proposti in variante, con relativi spostamenti

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

WTG PROPOSTE IN VARIANTE NON SOSTANZIALE	TIPO TORRE	Raggio pala (m.)	Altezza al mozzo (m.)	Altezza complessiva (m.)	Potenza (MW)
LC1	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC2	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC3	ELIMINATA				
LC4	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC5	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC6	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC7	ELIMINATA				
LC8	Vestas V126	63,00	117,00	180,00	3,00
LC9	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC10	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC11	ELIMINATA				
LC12	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC13	ELIMINATA				
LC14	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
LC15	Vestas V150	75,00	105,00	180,00	4,20
POTENZA COMPLESSIVA					45,00

WTG PROPOSTE IN VARIANTE NON SOSTANZIALE	TIPO TORRE	COORDINATE PIANE WGS- 84 Fuse 33		SPOSTAMENTI RISPETTO ALLA POSIZIONE AUTORIZZATA (m.)
		NORD	EST	
LC1	Vestas V150	4550273	533710	52
LC2	Vestas V150	4549920	533991	92
LC3	ELIMINATA			
LC4	Vestas V150	4549618	534520	75
LC5	Vestas V150	4548986	534279	6
LC6	Vestas V150	4549256	533691	81
LC7	ELIMINATA			
LC8	Vestas V126	4548661	533346	25
LC9	Vestas V150	4548316	533502	64
LC10	Vestas V150	4547890	533647	135
LC11	ELIMINATA			
LC12	Vestas V150	4544490	533097	17
LC13	ELIMINATA			
LC14	Vestas V150	4544772	532587	107
LC15	Vestas V150	4545109	532259	4

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale



ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

Le modifiche si rendono necessarie a seguito dell'evoluzione tecnologica e dell'evolversi del mercato relativo alle turbine eoliche, *considerato che il modello di turbina autorizzata Siemens-SWT-3.0.113 non è più in produzione come da certificazione rilasciata dalla stessa casa produttrice*, e al fine di apportare un miglioramento tecnico/economico complessivo dell'iniziativa.

La proposta d'impianto ha una produzione netta media più elevata e una riduzione delle perdite di scia medie a parità di potenza complessiva e per un numero ridotto di turbine proposte rispetto a quelle autorizzate.

Le prestazioni ambientali degli impianti risultano migliorative.

Tali modifiche complessivamente comportano sicuramente una riduzione degli impatti che la realizzazione dell'impianto aveva sulle componenti ambientali nella sua configurazione autorizzata, in quanto si evidenziano i seguenti elementi migliorativi:

- una riduzione dell'effetto selva con conseguente miglioramento da un punto di vista paesaggistico (per effetto della riduzione delle turbine).
- una minore sottrazione di suolo e un minor utilizzo dello stesso sia per effetto del numero di turbine ridotto, sia in fase di cantiere che in fase d'esercizio;
- una riduzione delle emissioni di CO₂ nonostante la riduzione del numero di turbine, grazie all'utilizzo di tecnologie più nuove e per effetto dell'invarianza della potenza complessiva dell'impianto proposto rispetto a quello autorizzato.

5. NORMATIVA SULLE FONTI RINNOVABILI – REGIONE CAMPANIA

06/11/2018 - Pubblicato sul BUR della Regione Campania la Legge regionale n. 37 del 2018: "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Ambientale". La legge definisce i compiti della Regione e degli enti locali in materia di energia e specifica i vari iter autorizzativi per gli impianti, sia convenzionali che a fonte rinnovabile, per la produzione di energia elettrica. La Regione Campania e le Autorità competenti concorrono alla realizzazione del Catasto energetico regionale, catasto in cui confluiscono sia il Catasto degli impianti termici che il Catasto degli attestati di prestazione energetica.

26/07/2018 - Pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale la Sentenza della Corte Costituzionale n. 177 del 20 giugno 2018, con cui è stata dichiarata l'illegittimità costituzionale dell'art. 15, comma 3 della legge regionale n. 6 del 2016 della Regione Campania, la quale imponeva un periodo di moratoria di sei mesi al rilascio di nuove autorizzazioni per impianti eolici nel territorio regionale. La Sentenza, inoltre, dichiara inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 15, comma 4, della

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

stessa legge regionale della Campania, che riguarda la sospensione delle concessioni di nuove autorizzazioni per impianti di produzione d'energia con utilizzo di biomasse, fruente di incentivi previsti dalle vigenti norme sull'uso di fonti rinnovabili, per i quali risultino pendenti contenziosi giurisdizionali avverso ordinanze emesse ai sensi dell'art. 30 del D.P.R. 380/2001.

27/11/2017 - Pubblicato sul BUR della Regione Campania la Delibera della Giunta Regionale n. 716 del 21/11/2017: "Revoca della DGR n. 325 del 8/8/2013 e nuovi indirizzi in materia di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile". Con tale delibera vengono approvati i nuovi "Indirizzi operativi e procedurali per l'esame delle richieste di variante di progetti di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica ai sensi del Dlgs. 387/2003" allegati al presente provvedimento.

21/11/2016 - Pubblicato sul BUR della Regione Campania la Delibera della Giunta Regionale n. 533 del 4 ottobre 2016: "Criteri per la individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza superiore a 20 KW, ai sensi del comma 1 dell'art.15 della Legge Regionale 5 aprile 2016 n. 6". Le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 KW, sono individuate sulla base di due parametri: 1) Concentrazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili esistenti; 2) Aree di tutela per tutti gli altri casi. Non sono idonee all'installazione di nuovi impianti eolici le aree situate in Comuni il cui "carico insediativo medio comunale" supera di 5 volte il "carico insediativo medio regionale". L'elenco dei Comuni "saturi" e, pertanto, non idonei all'installazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili è aggiornato con cadenza annuale. I Comuni, interessati dalla possibilità di insediamenti eolici assoggettati alla Procedura abilitativa semplificata, entro il termine di 90 giorni dall'adozione del presente atto e prima del rilascio di nuove autorizzazioni all'installazione, devono procedere all'approvazione del Piano Energetico Comunale.

21/11/2016 - Pubblicato sul BUR della Regione Campania la Delibera della Giunta Regionale n. 532 del 4 ottobre 2016: Approvazione degli "indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW", ai sensi del comma 2 dell'art.15 della Legge Regionale 5 aprile 2016 n. 6.

31/10/2016 - Pubblicato sul BUR della Regione Campania il Decreto Dirigenziale n. 51 del 26.10.2016 - Misure di conservazione dei SIC (Siti di importanza comunitaria) per la designazione

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

delle ZSC (Zone speciali di conservazione) della RETE NATURA 2000 della Regione Campania. Il decreto prevede che in tutto il territorio dei SIC la produzione di energia elettrica con turbina eolica a pala rotante è consentita esclusivamente con impianti inferiori a 20 kW.

05/04/2016 - Con Legge regionale n. 6 del 5 aprile 2016, art. 15, è stata disposta nella Regione Campania la sospensione del rilascio di nuove autorizzazioni per impianti eolici nel territorio regionale. Ciò in attesa che entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con delibera di Giunta regionale, tenendo conto della concentrazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti, sono stabiliti i criteri e sono individuate le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW, di cui al paragrafo 17 del decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010, n. 47987.

10/08/2015 - Con Decreto Dirigenziale n. 119 del 05/08/2015, viene approvata nella Regione Campania, la disciplina delle garanzie per la rimessa in pristino dei luoghi al termine della vita degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Delibera della Giunta Regionale n. 80 del 28/03/2014: Disciplina di completamento in materia di autorizzazioni di cui all'art. 12 del d.lgs. 387/2003.

07/05/2013 - Pubblicata sul BUR della Regione Campania la legge regionale n. 5 del 2013: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale 2013 e pluriennale 2013 - 2015 della regione Campania (legge finanziaria regionale 2013)". Il comma 108 dell'art.1 prevede che sono sottoposti alla procedura abilitativa semplificata, di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 28/2011, gli impianti di potenza inferiore a 1 MW termici con sonde geotermiche, sia essa verticale od orizzontale, che si sviluppa per una profondità non superiore a 200 metri dal piano di campagna e dista planimetricamente, da ogni suo punto, non meno di 200 metri dal perimetro delle concessioni di acque termominerali e piccole utilizzazioni locali con prelievo di acqua sottoposte alla legge regionale 8/2008. La legge abroga gli articoli 4, 5, 8 e il comma 2 dell'articolo 11 della legge regionale 18 febbraio 2013, n. 1 (Cultura e diffusione dell'energia solare in Campania).

25/02/2013 - Pubblicata sul BUR della Regione Campania la Legge regionale n. 1 del 18 febbraio 2013: "Cultura e diffusione dell'energia solare in Campania". La Regione Campania si propone i

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

seguenti obiettivi: coprire con la fonte solare una quota del consumo energetico del 10% al 2013, del 30% al 2016 e del 60% al 2021. La Regione Campania: a) sceglie il sole come sua primaria fonte di energia; b) promuove la diffusione dell'energia solare nelle sue diverse forme e tecnologie su tutto il territorio; c) attua piani ed iniziative per la progressiva sostituzione degli impieghi di energia fossile con l'energia solare; d) attua piani ed iniziative per l'uso razionale dell'energia e per il risparmio energetico; e) incentiva particolarmente la produzione di energia solare su aree già cementificate o comunque non più verdi con un loro uso plurimo, individuando in tali aree il primo percorso fondamentale per i piani solari; f) individua nella diffusione, nella ricerca e nella produzione tecnologica dell'energia solare uno dei campi centrali per il suo sviluppo e per il lavoro; g) attiva iniziative politiche ed istituzionali con le altre regioni italiane, con altri Paesi europei e del Mediterraneo per la cooperazione nella ricerca e nello scambio di tecnologie e produzioni solari; h) promuove lo sviluppo del solare, nel pieno rispetto di ogni vincolo ambientale e storico culturale.

Decreto Dirigenziale n. 516 del 26/10/2011: Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili. criteri procedurali.

11/07/2011 - Pubblicata su BUR della Regione Campania la Legge Regionale n. 11 del 2011:"Disposizioni urgenti in materia di impianti eolici".

06/04/2009 - Approvate dalla Regione Campania, con delib. della GR n. 500/2009, le nuove linee guida per lo svolgimento del procedimento di autorizzazione unica relativo alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili.

Delibera Regione Campania n. 1955 del 30/11/2006: Linee guida per lo svolgimento del procedimento unico relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

6. COERENZA DELLA PROPOSTA DI VARIANTE ALLA NORMATIVA REGIONALE IN MERITO ALLA NON SOSTANZIALITÀ DELLE MODIFICHE

6.1. Modifica al modello dell'aerogeneratore

Al fine di aumentare l'efficienza del parco e di poter usufruire di tutta la potenza disponibile è stato previsto un nuovo layout che prevede un cambio del modello di aerogeneratore con variazioni nelle

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

dimensioni del rotore e dell'altezza del mozzo; tali modifiche permettono di avere una maggiore producibilità specifica e diminuiscono complessivamente l'impatto ambientale del parco.

Nello specifico, per il progetto in esame sono state scelte turbine e relative dimensioni tali da rispettare gli incrementi percentuali indicati dalla normativa di settore vigente e pertanto ai sensi della stessa, tali da determinare una modifica che si configura come variante non sostanziale.

Per le turbine si passa da 149 m. a 180 m. (altezza complessiva) con un incremento del solo 20,80%, tale da rientrare nella modifica non sostanziale

6.2. Modifica della posizione degli aerogeneratori

Il cambio del modello dell'aerogeneratore ha imposto l'adeguamento della posizione degli aerogeneratori; i lievi spostamenti sono stati introdotti per evitare l'effetto selva, per poter garantire le distanze dai fabbricati recettori, per poter garantire le interdistanze tra le turbine e per posizionare gli aerogeneratori in posizioni migliori sotto l'aspetto idro-geomorfologico.

Tutte le turbine rimangono all'interno delle stesse particelle catastali del progetto autorizzato.

Si seguito si riporta la tabella degli spostamenti:

WTG PROPOSTE IN VARIANTE NON SOSTANZIALE	TIPO TORRE	COORDINATE PIANE WGS- 84 Fuse 33		SPOSTAMENTI RISPETTO ALLA POSIZIONE AUTORIZZATA (m.)
		NORD	EST	
LC1	Vestas V150	4550273	533710	52
LC2	Vestas V150	4549920	533991	92
LC3	ELIMINATA			
LC4	Vestas V150	4549618	534520	75
LC5	Vestas V150	4548986	534279	6
LC6	Vestas V150	4549256	533691	81
LC7	ELIMINATA			
LC8	Vestas V126	4548661	533346	25
LC9	Vestas V150	4548316	533502	64
LC10	Vestas V150	4547890	533647	135
LC11	ELIMINATA			
LC12	Vestas V150	4544490	533097	17
LC13	ELIMINATA			
LC14	Vestas V150	4544772	532587	107
LC15	Vestas V150	4545109	532259	4

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

La proposta di variante ricade all'interno dell'area occupata dall'impianto autorizzato intesa come la superficie complessiva interna al perimetro dello stesso.

Il progetto nella sua configurazione "lineare" è realizzato secondo le stesse direttrici determinate dall'allineamento degli aerogeneratori autorizzati.

Gli spostamenti proposti delle turbine ai sensi della normativa regionale sono da considerarsi come non sostanziali.

6.3. Modifica alla configurazione di strade, piazzole e cavidotto

Di seguito vengono descritte le modifiche proposte per le strade, le piazzole e per il cavidotto interno.

- Razionalizzazione dei tracciati stradali:

- sono stati, in parte, ridefiniti i tracciati di accesso in seguito allo spostamento di degli aerogeneratori;
- sono eliminati i tratti di strada e cavidotto non più interessati dal progetto per l'eliminazione delle turbine LC7, LC11 e LC13;

Rispetto al progetto autorizzato, la proposta di variante comporta un minore impatto ambientale soprattutto in virtù della minore occupazione di suolo dovuta alla riduzione del numero delle turbine e di conseguenza alla minore lunghezza delle strade che si concretizza con circa 300 m. in meno di nuova viabilità.

Il tracciato interno dei cavidotti cambia esclusivamente per assecondare le modifiche introdotte nella posizione degli aerogeneratori e la nuova configurazione dei tracciati stradali.

Ai sensi della normativa regionale le modifiche apportate al tracciato delle strade e relativo cavidotto, non interessando peraltro nuove particelle catastali, si configurano come non sostanziali.

7. UBICAZIONE DELLE OPERE PROPOSTE

La proposta di variante non ricade su nuove particelle catastali rispetto a quelle già interessate dal progetto definitivo autorizzato.

Di seguito si riportano i dati catastali dei terreni interessati dalla realizzazione degli aerogeneratori:

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

WTG AUTORIZZATE	FOGLIO	PARTICELLA	WTG PROPOSTE IN VARIANTE NON SOSTANZIALE	FOGLIO	PARTICELLA
LC1	1	169	LC1	1	169
LC2	1	456	LC2	1	456
LC3	1	162	LC3	ELIMINATA	
LC4	1	18	LC4	1	18
LC5	4	196	LC5	4	196
LC6	1	452	LC6	1	452
LC7	1	452	LC7	ELIMINATA	
LC8	1	438	LC8	1	438
LC9	1	442	LC9	1	442
LC10	1	24	LC10	1	24
LC11	4	26	LC11	ELIMINATA	
LC12	27	97	LC12	27	97
LC13	27	90	LC13	ELIMINATA	
LC14	27	78	LC14	27	78
LC15	27	131-37	LC15	27	131-37

8. CONFORMITÀ ALLA SICUREZZA PER LA SALUTA PUBBLICA

Per il progetto in esame è stata valutata la compatibilità dell'impianto alla normativa e norme tecniche vigenti in termini di emissione acustica (*Stima previsionale dell'impatto acustico dell'impianto in variante – Elaborato B*), gittata di elementi soggetti a rottura (*Analisi degli effetti della rottura degli organi roranti – Elaborato C*).

8.1. Conformità acustica

L'impianto non ricade in zone limitrofe a recettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo) o ad altri recettori (edifici adibiti ad ambiente abitativo, edifici adibiti ad attività lavorativa o ricreativa, aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici) per i quali la normativa sull'inquinamento acustico (L.447/1995, D.P.C.M. 14/11/1997) ed i Piani di Classificazione Acustica comunali riservano particolare attenzione e prevedono valori limite restrittivi.

Su tutti i recettori considerati è stata effettuata la stima previsionale acustica in termini assoluti e differenziali sia diurni che notturni.

Pertanto, ai fini delle analisi acustiche sono stati esclusi dai recettori sensibili tutte le strutture che non risultano abitazioni, come dalla normativa normativa, ed anche quelli che non presentano requisiti di abitabilità e che non risultano sede di residenza.

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

8.2. Sicurezza relativa al distacco di elemento rotante (calcolo gittata)

Dai calcoli eseguiti (*elaborato C - Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti*) si evince che nel caso si staccasse, per la V150, l'intera pala il suo valore massimo di gittata è di **170 m.** alla velocità massima di rotazione, nella direzione prevalente di vento e trascurando l'attrito dell'aria e nel caso di rottura di un frammento di pala, per il quale vigono solo calcoli di tipo probabilistico, come si evince dai calcoli, si ha un valore di gittata massima di **315 m.** per un frammento pari a 5 m. della pala.

All'interno dei valori sopra considerati non ricadono strade provinciali o statali, autostrade, né edifici o recettori sensibili.

8.3. Sicurezza del volo a bassa quota

La modifica del modello degli aerogeneratori non comporta variazioni sulla sicurezza del volo a bassa quota. Al fine di ottemperare alle prescrizioni degli enti volo, gli aerogeneratori saranno opportunamente muniti di segnalazione luminosa e cromatica e si provvederà ad inviare al C.I.G.A. – Aeroporto di Pratica di Mare, quanto necessario per permettere la loro rappresentazione cartografica.

9. CONCLUSIONI

La presente proposta della Società **Ecoenergia Lacedonia srl**, che modifica il progetto autorizzato con Determinazioni Dirigenziali n. 553 del 15/11/2011, n. 351 del 03/07/2012 e n. 1260 del 12/12/2014 emanati dalla Regione Campania, risulta essere per tutto quanto sopra esposto una variante non sostanziale.

La nuova configurazione progettuale non comporta l'interessamento di nuove componenti vincolistiche e determina una riduzione degli impatti ambientali in conseguenza della riduzione del numero di aerogeneratori da 15 a 11.

In particolare, le modifiche introdotte al progetto autorizzato comportano:

- una produzione di energia netta media più elevata;
- un aumento dell'efficienza del layout di variante: a parità di potenza complessiva installata, le perdite di scia si riducono;
- una riduzione dell'effetto selva per effetto della riduzione degli aerogeneratori proposti, con conseguente miglioramento degli impatti sul paesaggio e sull'avifauna;
- una riduzione dell'uso di suolo per effetto della riduzione del numero di aerogeneratori, sia in fase di cantiere che in fase d'esercizio;

ECOENERGIA LACEDONIA S.r.l.
Relazione tecnica illustrativa della proposta di variante non sostanziale

- una riduzione delle emissioni di CO2, grazie all'utilizzo di tecnologie innovative e più performanti e per effetto dell'invarianza della potenza complessiva dell'impianto proposto rispetto a quello autorizzato.

Il Tecnico

Ing. Saverio Vitagliano

