

TITOLARE DEL DOCUMENTO:

AREN ELECTRIC POWER SPA

Sede legale e amministrativa: Via Dell'Arrigoni, 308 – 47522 – Cesena (FC)
Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di FC: 03803880404

COMUNI DI CALITRI E BISACCIA (AV)
LOCALITA' "PIANI SAN PIETRO"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI **IMPIANTO EOLICO** **"PIANI SAN PIETRO"**

REDAZIONE / PROGETTISTA:

gae | studio
geology architecture engineering

Via Turati,2
63074 - San Benedetto del Tronto (AP) - Italy
Mob.: +39.349.7545862
email: gaestudio.it@gmail.com
pec: alessandromascitti@cpap.sicurezza.poste.it
<http://gaestudio.altervista.org>

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

CODICE ELABORATO:

CLTDT_GENR02100_01

FORMATO:

A4-A3

Nr. EL.:

/

FASE:

**PROGETTO
DEFINITIVO**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	28/06/2022	A.Mascitti	A.Mascitti	A.Mascitti
01	Revisione 1	11/05/2023	A.Mascitti	A.Mascitti	A.Mascitti
02					
03					
04					

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 1 di 182

Sommario

1.	Premessa.....	5
2.	Criteri e Metodologia.....	5
3	Caratteristiche generali impianto	9
3.1	Opere da realizzare	9
3.2	Localizzazione	9
3.3	Contesto territoriale.....	11
3.4	Inquadramento catastale	11
4	Caratteristiche tecniche del progetto.....	12
4.1	Aerogeneratori.....	12
4.1.1	Generalità.....	12
4.1.2	Torre di sostegno.....	14
4.1.3	Rotore e pale	14
4.1.4	Navicella.....	14
4.1.5	Generatore.....	15
4.1.6	Inverter.....	15
4.1.7	Trasformatore	15
4.1.8	Frenatura.....	15
4.2	Opere civili.....	16
4.2.1	Fondazioni.....	16
4.2.2	Strade e piazzole	17
4.2.3	Viabilità esterna.....	20
4.2.4	Riepilogo scavi e rinterrati.....	21
4.3	Opere Elettriche.....	21
4.3.1	Scelta del punto di connessione	21
4.3.2	Descrizione di dettaglio del cavo AT	23
4.3.3	Dimensionamento Cavi AT.....	24
4.3.4	Tratti di cavidotto in progetto	24
4.3.5	Schede Tecniche cavi AT	25
4.3.6	Modalità di posa.....	27
4.3.7	Stazione utente.....	28
5	Analisi Autorizzazioni Paesaggistiche e Tutele : Pianificazione Nazionale e Regionale.....	31
5.1	Autorizzazione Paesaggistica (Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42)	31
5.2	Linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali	32
5.3	Pianificazione Regionale	34
6	Rete Natura 2000 – EUAP - IBA.....	41
7	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PTR)	46
7.1	Analisi del progetto con le componenti del PTR	47

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 2 di 182

7.1.1	La Carta dei paesaggi della Campania	47
7.1.2	I documenti di inquadramento strutturale relativi al territorio rurale e aperto ed alle risorse ad esso collegate	47
7.1.3	La carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali.....	48
7.1.4	La carta dei sistemi del territorio rurale e aperto	49
7.1.5	Le strategie per il territorio rurale e aperto: le aree collinari.....	55
7.1.6	Indirizzi per il territorio rurale e aperto: le aree collinari	56
7.1.7	La Carta delle Strutture Storico-Archeologiche.....	57
7.1.8	Analisi Allegato B - I paesaggi di alto valore ambientale e culturale (elevato pregio paesaggistico) ..	58
8	PTCP Provincia di Avellino	104
8.1	Considerazioni ed analisi PTCP.....	106
8.2	Unità di Paesaggio dal PTCP di Avellino.....	120
8.3	Sistemi Città (P.11 PTCP di Avellino).....	123
9	Piano Regolatore Generale (PRG) di Bisaccia e Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Calitri	128
10	Sintesi conformità strumenti di pianificazione paesaggistica	129
11	Analisi aspetti naturalistico – ecologici ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura	129
12	ANALISI VISIVA DELL'AREA INTERESSATA DALLA CENTRALE EOLICA	133
12.1	Valutazione dell'impatto visivo.....	133
12.2	Metodologia per la valutazione dell'impatto visivo	133
12.3	La visibilità dell'impianto	134
12.4	Analisi del caso in esame.....	137
12.5	QUADRO DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE E DI COMPENSAZIONE	141
12.5.1	- Interventi di mitigazione e di compensazione	141
12.5.2	Azioni di mitigazione in fase di cantiere	142
12.6	RISULTATI NUMERICI ED ANALITICI:	142
12.6.1	Analisi Altezza Percepita rispetto ai punti di osservazione ed Impatto Paesaggistico	142
12.7	Commento	153
13	QUADRO DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO E LE SUE COMPONENTI.....	154
13.1	VALUTAZIONE DELLE AREE DI IMPATTO EFFETTIVE – ANALISI INTERVISIBILITA' (Viewshed) e MODELLI TRIDIMENSIONALI	156
13.1.1	Analisi di intervisibilità.....	156
13.1.2	Modellazione Tridimensionale Cumulativa	157
13.2	ANALISI DI INTERVISIBILITA' CUMULATIVA.....	169
13.3	ANALISI PAESAGGISTICA – Capacità di Accoglienza	178
13.3.1	ELENCO DELLE COMPONENTI VISIVE DEL PAESAGGIO	178
13.3.2	QUALITÀ DEL PAESAGGIO E VULNERABILITÀ VISIVA DEL PAESAGGIO.....	179

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 3 di 182

Elenco delle Figure

Figura 1 - <i>Inquadramento territoriale del Progetto</i>	10
Figura 2 – <i>Aerogeneratore Vestas V150</i>	13
Figura 3 – <i>Rappresentazione grafica generale strada esistente, strade e piazzole provvisorie e definitive (parte N)</i>	17
Figura 4 – <i>Rappresentazione grafica generale strada esistente, strade e piazzole provvisorie e definitive (parte S)</i>	18
Figura 5 – <i>Dettaglio strade di accesso-aree provvisorie e definitive</i>	19
Figura 6 – <i>Sezione tipo strade e piazzole</i>	20
Figura 7 – <i>Viabilità principale esistente</i>	21
Figura 8 – <i>Rappresentazione generale del cavidotto (1/4)</i>	22
Figura 9 – <i>Rappresentazione generale del cavidotto (2/4)</i>	22
Figura 10 – <i>Rappresentazione generale del cavidotto (3/4)</i>	23
Figura 11 – <i>Rappresentazione generale del cavidotto (4/4)</i>	23
Figura 12 – <i>Scheda tecnica esemplificativa tipologia di cavi previsti</i>	26
Figura 13 – <i>Localizzazione della Stazione utente</i>	29
Figura 14 - <i>Planimetria della Stazione Utente</i>	30
Figura 15 – <i>Mappa delle Regioni Biogeografiche</i>	41
Figura 16 – <i>Carta delle Risorse Naturalistiche e Agroforestali</i>	49
Figura 17 – <i>Carta del Sistema del territorio rurale aperto</i>	51
Figura 18 – <i>Vista colline interne argillose dell'area di intervento</i>	52
Figura 19 – <i>Vista colline interne marnoso-calcaree dell'area di intervento</i>	53
Figura 20 – <i>Vista panoramica da loc. Costariello in destra del F.sso dei Guappi in direzione Nord</i>	54
Figura 21 – <i>Vista 3D in ambiente google earth in direzione Nord dell'impianto</i>	54
Figura 22 – <i>Vista Panoramica su SS339 in direzione Nord aerogeneratori G12, G1, G7 e G8</i>	57
Figura 23 – <i>Vista 3D in ambiente google earth su SS399 in direzione Nord aerogeneratori G12, G1, G7 e G8</i>	58
Figura 24 – <i>Carta Strutturale Storico – Architettonica</i>	58
Figura 25 – <i>Vista panoramica da SP51 posizione G8</i>	60
Figura 26 – <i>Modello 3D posizione G8 in ambiente google earth</i>	60
Figura 27 – <i>Vista panoramica da Ovest posizione G12-G13</i>	61
Figura 28 – <i>Modello 3D posizione G12-G13 in ambiente google earth</i>	61
Figura 29 – <i>Carta dei Sistemi di Terre PTR</i>	62
Figura 30 – <i>Carta degli Ambiti di Paesaggio PTR</i>	62
Figura 31 – <i>Carta delle Aree Protette</i>	63
Figura 32 – <i>Rete Ecologica PTR Campania e Rete Ecologica Regione Puglia</i>	63
Figura 33 – <i>Carta Uso Agricolo dei Suoli da PTR Campania</i>	64
Figura 34 – <i>Stralcio tavola P.03 layout nord ed edificio utente</i>	108
Figura 35 – <i>Stralcio tavola P.03 layout sud</i>	108
Figura 36 – <i>Stralcio tavola P.03 area SE Bisaccia</i>	109
Figura 37 – <i>Stralcio tavola P.03 – analisi area vasta Sistema Naturalistico e Beni Culturali</i>	109
Figura 38 – <i>Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Aree Protette ed Elementi di interesse faunistico</i>	110
Figura 39 – <i>Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico layout nord</i>	110
Figura 40 – <i>Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico layout sud</i>	111
Figura 41 – <i>Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico</i>	111
Figura 42 – <i>Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Aree Protette ed Elementi della RER</i>	112
Figura 43 – <i>Stralcio tavola P.05 – Aree Agricole Forestali di interesse strategico layout nord</i>	112
Figura 44 – <i>Stralcio tavola P.05 – Aree Agricole Forestali di interesse strategico layout sud</i>	113
Figura 45 – <i>Stralcio tavola P.06 – Quadro della Trasformabilità (Aggiornamento 2015) – Layout nord</i>	115

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 4 di 182

Figura 46 – Stralcio tavola P.06 – Quadro della Trasformabilità (Aggiornamento 2015) – Layout sud.....	115
Figura 47 – Stralcio tavola P.07.1 – Vincoli Geologico Ambientali (Aggiornamento 2015) – Layout nord.....	116
Figura 48 – Stralcio tavola P.07.1 – Vincoli Geologico Ambientali (Aggiornamento 2015) – Layout sud.....	116
Figura 49 – Stralcio tavola P.07.2 – Vincoli paesaggistici archeologici e naturalistici – Layout nord.....	118
Figura 50 – Stralcio tavola P.07.2 – Vincoli paesaggistici archeologici e naturalistici – Layout sud.....	119
Figura 51 – Stralcio tavola P.07.3 - Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento – Layout nord.....	119
Figura 52 – Stralcio tavola P.07.3 - Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento – Layout sud.....	120
Figura 53 – Mappa Intervisibility Index dai PdR (Punti di Rilievo Fotografico)	120
Figura 54 – Mappa Intervisibility Index dai PdO (VIR Beni Culturali e Architettonici).....	139
Figura 55 – CLC IV livello 2018 con ubicazione PdR (punti di rilievo) e layout impianto	148
Figura 56 – Carta ESA World Cover 2020 (10m resolution).....	151
Figura 57 – Carta di Sintesi dei vincoli dal PPR con ubicazione PdR (punti di rilievo) e layout impianto	152
Figura 58 – Viewshed AIF 20km con ubicazione VIR	161
Figura 59 – Viewshed AIP 9km con ubicazione PdR e VIR.....	162
Figura 60 – Int. Tav. 05 - Viewshed AIP 9km con ubicazione Beni Culturali -Paesaggistici-Architettonici e relative Intervisibility Index distanze dalle WTG (Tab. F).....	163
Figura 61 - analisi di intervisibilità dell'impianto in progetto dell'area prossima all'Abbazia di S.Maria in Elce	165
Figura 62 - Aree di intervisibilità dell'impianto in progetto rispetto all'Abbazia di S.Maria in Elce.....	165
Figura 63 – Ubicazione p.ti di vista del modello 3D.....	166
Figura 64 – Ubicazione p.ti panoramici rilievo integrativo (2023).....	168
Figura 65 – Viewshed 01 in scala cromatica cumulativa impianti esistenti Ante Operam	171
Figura 66 – Viewshed 02 in scala cromatica cumulativa impianti non ancora realizzati, autorizzati,-in iter di valutazione... ..	172
Figura 67 – Viewshed cumulativa impianti esistenti – autorizzati ed in iter, incluso il progetto "Piani San Pietro".....	174
Figura 68 – Viewshed e Interv.Network cumulativa impianti esistenti incluso il progetto "Piani San Pietro" con Beni Culturali	176

ALLEGATI:

Allegato I : Tavole di sintesi PTCP Provincia di Avellino

Allegato II: Analisi Carta della Natura Regione Campania – ISPRA

Allegato III: Carta dei PdO Beni Culturali ed Architettonici (VIR) e relativo elenco descrittivo

Allegato IV : Carta dei PdR (Punti di Rilievo Fotografico) e relativa documentazione

Allegato V : Carta dei PdF (Punti di Fotoinserimento) e relativa documentazione

Allegato VI : Carte di Intervisibilità Impianto (AIF, AIP) e Carte di Intervisibilità Cumulative (Viewshed ed Intervisibility Network) (rev1 - Maggio 2023)

Allegato VII : Tabelle di sintesi degli elementi Culturali-Storico-Architettonici (fonte MIBAC, SITAP, PTR Regione Campania, PTCP Provincia di Avellino) (Tab. A-B-C-D-E-F).(Maggio 2023)

Allegato VIII : Modelli 3D layout impianto in progetto ed ulteriori esistenti/in iter/autorizzati (Maggio 2023)

Allegato IX : Carta Punti di Rilievo Fotografico Integrativo oggetto di Fotoinserimenti (Maggio 2023).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 5 di 182

1. Premessa

La presente Relazione costituisce la *Relazione Paesaggistica* relativamente al Progetto Definitivo di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato "Piani San Pietro", sito nei Comuni di Calitri e Bisaccia (AV) (nel seguito: il "**Progetto**").

La società proponente è Aren Electric Power spa, con sede in Via dell'Arrigoni 308 – 47522 Cesena (FC), P.IVA 03803880404 (nel seguito: il "**Soggetto proponente**").

Il Soggetto proponente ha intrapreso l'iniziativa imprenditoriale di realizzare un impianto di produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento, composto da n. 16 aerogeneratori mod. Vestas V150, ciascuno della potenza di 6 MW, per una potenza di immissione complessiva dell'impianto eolico pari a 96 MW.

L'impianto sarà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale mediante collegamento a partire dall' Edificio utente di nuova costruzione, attraverso una linea di connessione in AT, secondo il nuovo standard 36 kV.

Il presente documento è stato altresì oggetto di revisione, aggiornamento ed integrazione a seguito di *richiesta integrazioni da parte del MINISTERO DELLA CULTURA - SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA con il seguente protocollo ed oggetto :*

PROTOCOLLO MIC|MIC_SS-PNRR|07/02/2023|0001643-P| [34.43.01/10.12.1/2021]

OGGETTO [ID_VIP: 8609] *Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art .23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto eolico, denominato "Piani San Pietro", costituito da n. 16 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6 MW, per una potenza complessiva dell' impianto di 96 MW, da realizzarsi nei Comuni di Bisaccia e Calitri (AV) .*

Proponente: AREN Electric Power S.p.A.

2. Criteri e Metodologia

L'evoluzione culturale affermatasi a livello europeo, che ha avuto come momento cardine la Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta a Firenze nell'ottobre 2000, ha introdotto nuovi elementi di attenzione al paesaggio che ne hanno rafforzato la valenza: il paesaggio è inteso non solo più come il luogo dell'eccellenza e patrimonio culturale del Paese, ma anche come grandissima risorsa per lo sviluppo sostenibile, nonché elemento fondamentale per il benessere individuale e sociale.

Dalla nuova concezione europea di paesaggio, inteso come comprensivo di tutto il territorio e quindi non più solo dei paesaggi d'eccellenza, ma anche dei paesaggi del "quotidiano" e di quelli degradati, il Codice dei beni culturali e paesaggistici, approvato con D.Lgs 22 gennaio 2004, n.42, individua quale fulcro e motore della tutela e della valorizzazione, la pianificazione paesaggistica e tratteggia nuovi approcci collaborativi tra lo Stato e le Regioni.

Emerge, dunque, l'attenzione al paesaggio inteso nella sua interezza e l'esigenza di individuare una serie di indicazioni pratiche finalizzate alla progettazione e quindi alla richiesta dell'autorizzazione paesaggistica.

- Il D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 si inserisce in un quadro normativo sulla tutela del paesaggio segnato, in questi ultimi anni, da una profonda evoluzione dei profili legislativi che, a partire dalla promulgazione della Convenzione Europea del Paesaggio, fino alla emanazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio, ha definito un nuovo concetto di paesaggio e disposto nuove regole per la tutela. Al concetto di paesaggio oggi viene attribuita un'accezione più vasta ed innovativa, che lo caratterizza per la presenza delle risorse ed elementi naturali, dei segni lasciati sul territorio dal lento evolversi della storia, della presenza dell'uomo e delle loro interrelazioni.
- Il DPCM 12/12/2005 definisce le finalità, i criteri di redazione, i contenuti della "relazione paesaggistica che correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica, congiuntamente al progetto dell'intervento che si

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 6 di 182

propone di realizzare ed alla relazione di progetto", ai sensi degli art. 146 comma 2 e 159 comma 1 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

- Il DPCM è costituito da una premessa normativa di quattro brevi articoli e da un Allegato Tecnico denominato "Relazione Paesaggistica", che rappresenta il vero e proprio strumento operativo.

Nella ricerca metodologica finalizzata all'affermazione di tale concetto di paesaggio, il DPCM può ricoprire due ruoli fondamentali:

- contribuire a formare la conoscenza collettiva preliminare alla tutela del paesaggio, sviluppando nelle popolazioni il loro senso di appartenenza, attraverso la conoscenza dei luoghi;
- realizzare una nuova politica di sviluppo del paesaggio-territorio, attraverso il coinvolgimento delle Istituzioni centrali e locali, nelle azioni di tutela e valorizzazione del paesaggio, riconoscendo a questo una valenza che può agire per lo sviluppo socio economico, attraverso l'individuazione di scelte condivise per la sua trasformazione.

La Relazione Paesaggistica intende costituire un supporto di metodo per la progettazione paesaggisticamente "compatibile" degli interventi, svolta sia da tecnici, sia da committenti privati e pubblici; intende inoltre costituire un riferimento metodologico anche per la valutazione degli interventi, dal punto di vista dei loro effetti paesaggistici, sia per i luoghi tutelati, sia per quelli ordinari, sia per i casi dove occorre una specifica procedura di valutazione di impatto ambientale.

Lo studio vuole fornire una lettura integrata delle diverse componenti del contesto paesaggistico dell'area di progetto, partendo dall'analisi dei suoi caratteri strutturali sia naturalistici, sia antropici, tenendo conto dell'interpretazione qualitativa basata su canoni estetico - percettivi.

La conoscenza delle caratteristiche specifiche dei luoghi, dunque, ha un ruolo fondativo in ogni progetto di trasformazione, sia esso di conservazione, sia di innovazione, sia di riqualificazione.

In particolare, l'Allegato Tecnico del DPCM afferma che la conoscenza dei luoghi si realizza attraverso l'analisi dei caratteri della morfologia, dei materiali naturali e artificiali, dei colori, delle tecniche costruttive, degli elementi e delle relazioni caratterizzanti dal punto di vista visivo, ma anche percettivo, coinvolgendo gli altri sensi (udito, tatto, odorato); attraverso una comprensione delle vicende storiche e delle relative tracce nello stato attuale, non semplicemente per punti (ville, castelli, chiese, centri storici, ecc.), ma per sistemi di relazioni (sistemi di paesaggio); attraverso una comprensione dei significati culturali, storici e recenti che si sono depositati su luoghi e oggetti (percezione sociale del paesaggio); attraverso la comprensione delle dinamiche di trasformazione in atto e prevedibili.

Le analisi e le indagini, volte ad approfondire il valore e la specificità degli elementi caratterizzanti il paesaggio e ad individuarne i punti di debolezza e di forza, diventano necessari presupposti per una progettazione consapevole e qualificata, affinché, come suggeriscono le linee guida "il progetto eolico diventi caratteristica stessa del paesaggio e le sue forme contribuiscano al riconoscimento delle sue specificità, instaurando un rapporto coerente con il contesto esistente. Il progetto eolico deve diventare cioè, progetto di nuovo paesaggio". Il presente elaborato prende riferimento da:

- Le Linee Guida per l'insediamento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale (2006), redatte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici;
- Le Linee Guida Nazionali ai sensi del D.M. 10-09-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" redatte dal Ministero dello Sviluppo Economico.
- D.G.R. 532 del 04/10/2016 contenente gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20kW.

Ai fini della presente relazione si definisce:

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 7 di 182

AREA DI IMPATTO LOCALE (AIL): L'area occupata dal sito di impianto, il cui perimetro include le torri eoliche, gli annessi tecnici e le reti interne di servizio stradali ed elettriche.

AREA DI IMPATTO POTENZIALE (AIP): L'area che comprende la porzione di territorio i cui punti distano in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore, all'interno della quale è prevedibile si manifestino gli impatti più importanti. La perimetrazione dell'area di impatto potenziale (AIP) è stata valutata secondo quanto indicato nell'Allegato 4, paragr. 3.1 lett. b) e paragr. 3.2 lett. e) delle Linee Guida Nazionali dove H risulta essere pari all'altezza massima dell'aerogeneratore da cui $AIP = 50 \times 180m (105+75m) = 9.000$ metri.

Relativamente all'AREA DI INFLUENZA POTENZIALE (AIF), si sottolinea che la DGR. N.532 del 04/10/2016 della Regione Campania, come le Linee guida per valutazione paesaggistica degli impianti eolici, elaborate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, suggeriscono che il limite di intervisibilità teorico (MIT) debba essere considerato pari a 20 km (in generale è sufficiente considerare tale limite della Mappa di intervisibilità teorica). Il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km (pari ad un arco di 1 minuto ossia 1/60 di grado) è di circa 5.8 m, il che significa che, a tale distanza, sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m.

Considerato che il diametro della struttura in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 m, si può ritenere che a 20 km l'aerogeneratore abbia una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto sia sensibilmente ridotto.

- Ulteriormente sulla base delle prescrizioni ed indicazioni del D.Lgs. 199/2021 art.20 *di seguito riportato in dettaglio per i commi 6,7,8* modificata ed aggiornata dal DI 24 Febbraio 2023 - Articolo 47 - Disposizioni in materia di installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili individuando, come previsto dall'articolo 20, Dlgs 199/2021, aree idonee per realizzare gli impianti eolici quelle che non ricadono nelle fasce di rispetto dei beni sottoposti a tutela ex articolo 136, Dlgs 42/2004 sono state prodotte n.2 tavole grafiche integrative in merito alle fasce di rispetto dai beni appartenenti al patrimonio culturale (non retinate) con layout di progetto e con l'ubicazione degli impianti esistenti, in autorizzazione, autorizzati o in istruttoria (Tav.01).e solo con layout di progetto (Tav.02) (p.to b dell'integrazione documentale prodotta Maggio 2023).

Relativamente al censimento dei beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 sono stati estratti ed elaborati i dati disponibili dal "Catalogo generale dei beni culturali" (puntuali ed areali) disponibile al link: <http://dati.beniculturali.it/resource/datasetSchedeCatalografiche> (in formato geojson) e dal portale VIR <http://vincoliinrete.beniculturali.it/> rielaborati in ambiente GIS al fine di verificare l'interazione delle opere in progetto con il buffer di 3km prescritto come fascia di tutela. Ulteriormente sono stati integrati anche i dati provenienti dalla Regione Campania relativi ai livelli informativi del PTR dei Beni storici extraurbani e dei Siti archeologici.

Gli elementi analizzati e riportati in cartografia sono stati elencati in distinte tabelle sintetiche con relativo id, descrizione, localizzazione, link di dettaglio dello specifico bene come segue:

- Tab.A - Catalogo BENI CULTURALI puntuali Buffer 20km
- Tab. B - Catalogo BENI CULTURALI areali Buffer 20km
- Tab. C - Catalogo VIR Buffer 20km
- Tab. D - Beni Storici Extraurbani PTR
- Tab. E - Siti Archeologici PTR.
- Tab. F - Interdistanze Beni Culturali VIR - WTG e relativo Interisibility Index.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 8 di 182

Il documento completo è riportato in Allegato VII.

Dall'analisi redatta, relativamente alle fasce di rispetto dei beni sottoposti a tutela ex articolo 136, Dlgs 42/2004 non si evidenziano elementi areali interferenti con il layout di impianto pur considerando la fascia di rispetto di ampiezza pari a 3km dal perimetro esterno delle stesse.

Dall'elaborazione grafica inoltre delle fasce di rispetto a partire dai singoli elementi "Beni Culturali puntuali" e "VIR" censiti ed estratti dalle fonti in precedenza riportate, si rileva in particolare, la parziale interferenza delle WTG 11, 14 e 15 con il buffer di 3km a partire dagli elementi storico-architettonico-culturali interni al nucleo storico-urbano di Cairano (si faccia riferimento alle tabelle A e C elencate in precedenza). In tal caso la distanza effettiva degli aerogeneratori risulta nel caso peggiore (WTG14) pari a 2.2km (dettaglio puntuale Tab. F).

L'approfondimento paesaggistico in merito a tale potenziale interferenza è stata analizzata con la ricostruzione del modello 3D di cui all'Allegato VIII ed oggetto di rilievo fotografico di dettaglio con fotoinserimenti con relativa planimetria di ubicazione dei p.ti di osservazione in Allegato IX, mentre le singole elaborazioni grafiche (n.13) sono riportate negli elaborati integrativi con codici dal CLTDT GENT04401 00 al CLTDT GENT04413 00.

Relativamente alle altre posizioni delle WTG in progetto non si rilevano interferenze con i buffer di tutela prescritti dal D.lgs. 199/2021 art.20 ed aggiornato dal D.L. 24.02.2023, né risultano interferenti i beni di cui agli art. 136 e 142 del D.Lvo. 42/2004, risultando pertanto in area idonea.

D.Lgs. 199/2021 - ART. 20 - Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili

6. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee, non possono essere disposte moratorie ovvero sospensioni dei termini dei procedimenti di autorizzazione.

7. Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

8. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:

a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, nonchè, per i soli impianti solari fotovoltaici, i siti in cui, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono presenti impianti fotovoltaici sui quali, senza variazione dell'area occupata o comunque con variazioni dell'area occupata nei limiti di cui alla lettera c-ter), numero 1), sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 8 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico; (8)

b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento. (8)

c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonchè delle società concessionarie autostradali.

c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno ((dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori)) di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 9 di 182

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:

1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonchè le cave e le miniere;

2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonchè le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;

3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri. (8)

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nè ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela ((di tre chilometri)) per gli impianti eolici e ((di cinquecento metri)) per gli impianti fotovoltaici. ((Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.)) (8)

DI 24.02.2023 - ART. 47 - Disposizioni in materia di installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili

1. Al decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 20, comma 8:

1) alla lettera c-bis.1), le parole: "del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori," sono sostituite dalle seguenti: "dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori";

2) alla lettera c-quater):

2.1) al secondo periodo, le parole: "di sette chilometri" sono sostituite dalle seguenti: "di tre chilometri" e le parole: "di un chilometro" sono sostituite dalle seguenti: "di cinquecento metri";

2.2) il terzo periodo è sostituito dal seguente: "Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.".

3 Caratteristiche generali impianto

3.1 Opere da realizzare

Le opere civili comprese nel Progetto sono costituite da:

- Piazzole aerogeneratori
- Opere di fondazione degli aerogeneratori
- Nuove strade di accesso alle piazzole
- Cavidotti di collegamento fra aerogeneratori
- Cavidotto di collegamento fra aerogeneratori e Locale utente, e da questo al punto di connessione alla RTN
- Edificio utente

3.2 Localizzazione

L'area in cui si prevede la realizzazione del Progetto si trova in una zona collinosa di rilevante complessità dal punto di vista geomorfologico, appartenente alla porzione dell'alto bacino dell'Ofanto compresa in territorio

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato:	CLTDT_GENR02100_01
		Data:	16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione:	00
		Pagina:	10 di 182

campano. Gli aerogeneratori sono collocati al foglio n.451 dell'I.G.M., in scala 1:50'000 nei comuni di Bisaccia e Calitri come mostrato in Figura 1.

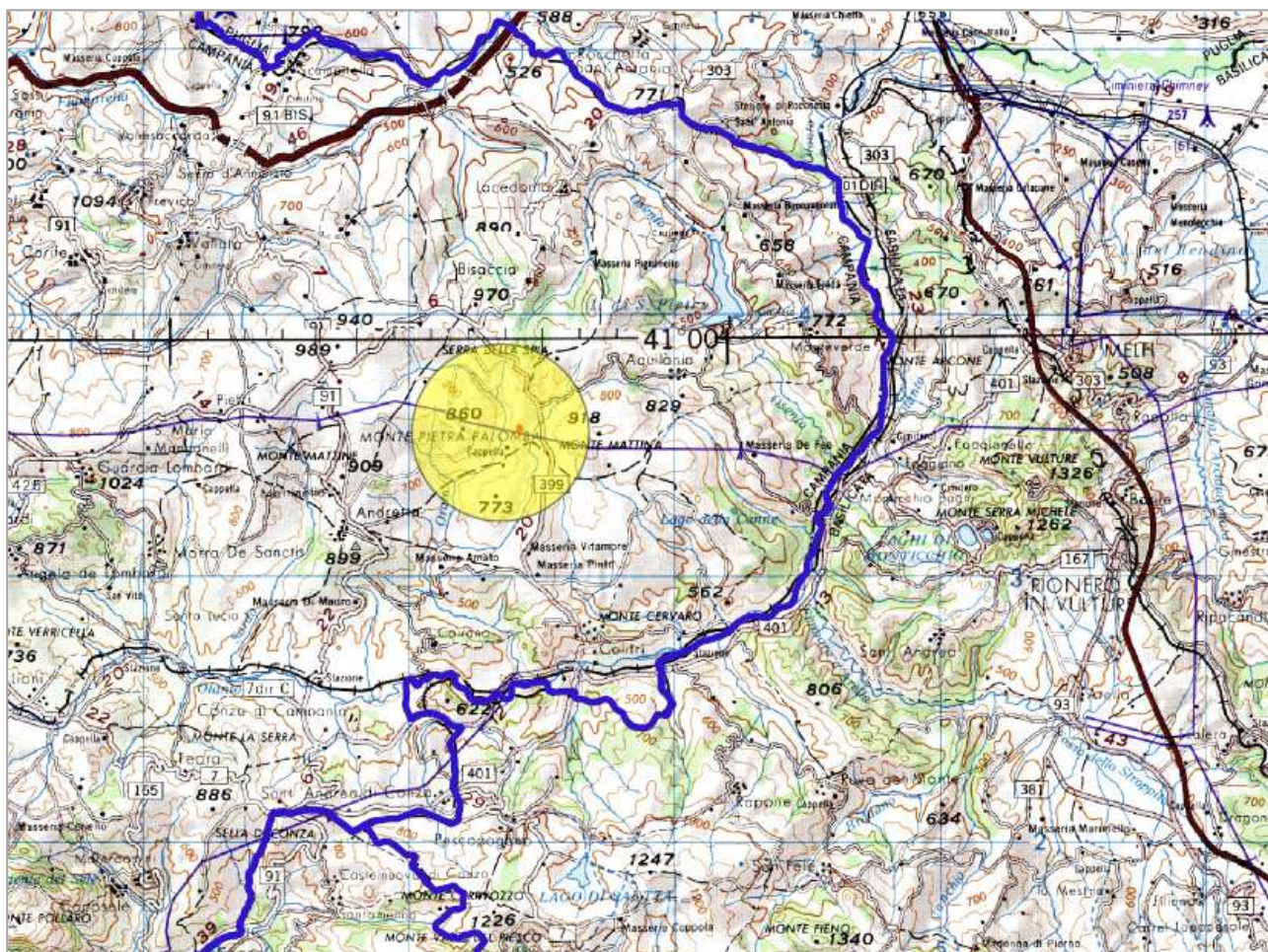


Figura 1 - Inquadramento territoriale del Progetto

Nella seguente **Tabella 1** si elencano le posizioni degli aerogeneratori che costituiscono il Progetto, espresse in coordinate WGS 84, fuso UTM 33:

WTG	X	Y
G1	534771	4534651
G2	534263	4533415
G3	533976	4534170
G4	533113	4533649
G5	533685	4533575
G6	533900	4535660
G7	534528	4535636
G8	535504	4535735
G9	533731	4536246
G10	533474	4536904
G11	531873	4529639

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 11 di 182

WTG	X	Y
G12	534824	4533686
G13	534722	4532896
G14	532366	4529198
G15	533032	4529099
G16	533120	4529714

Tabella 1: Posizione aerogeneratori (WGS 84 UTM 33)

3.3 Contesto territoriale

Gli aerogeneratori si possono ricomprendere, dal punto di vista della posizione, in n.3 distinti gruppi:

- Gruppo aerogeneratori G6, G7, G8, G9, G10 – Il gruppo di aerogeneratori occupa la parte più a N del parco eolico, in località Piani S.Pietro, attorno all’abitato di Case Ciani, nella parte più alta del bacino del Torrente Orata. In particolare, l’aerogeneratore G10 è il più vicino all’abitato di Bisaccia nuova, circa 4.3 km a NW di esso;
- Gruppo aerogeneratori G1, G2, G3, G4, G5, G12 e G13 – Il gruppo di aerogeneratori occupa la parte centrale del parco eolico. Si trova fra le località di Contrada Specca e Fontana del Toro, ai due lati di una dorsale con andamento prevalente NS compresa fra i corsi dei torrenti Orata (a E) e Fosso dei Guappi (a W), entrambi affluenti di sinistra dell’Ofanto;
- Gruppo aerogeneratori G11, G14, G15 e G16 – Il gruppo di aerogeneratori occupa la parte S del parco eolico. Si trova collocato su un versante acclive, con pendenza circa S e SE, immediatamente a S della dorsale occupata dalla Strada Vicinale Boggianello, sul confine comunale fra Calitri e Bisaccia.

L’intera area è ad uso generalmente agricolo e di pascolo, con prevalenza di seminativi; sono presenti aree boscate, soprattutto in corrispondenza delle aste torrentizie, e qualche sparso insediamento umano.

Durante le fasi di progettazione di dettaglio verranno definite con precisione le caratteristiche costruttive dei tratti di strada di nuova realizzazione, che consentiranno l’accesso agli aerogeneratori. Per quanto possibile si cercherà di sfruttare la viabilità carrabile e gli stradelli interpoderali esistenti, limitando la realizzazione di nuovi tratti. Gli stessi saranno comunque realizzati, per quanto possibile, evitando di impermeabilizzare la nuova superficie carrabile. Saranno inoltre tracciati in modo tale da limitare le interferenze con le attività di coltivazione agricola (evitando, ad esempio, di intersecare singoli appezzamenti).

3.4 Inquadramento catastale

I 16 aerogeneratori si trovano ubicati, al Catasto terreni dei Comuni di Calitri e Bisaccia, ai seguenti Fogli:

WTG	Comune	Foglio
G1	Calitri	2
G2	Calitri	3
G3	Bisaccia	79
G4	Bisaccia	80
G5	Bisaccia	80
G6	Bisaccia	77
G7	Bisaccia	78
G8	Calitri	1
G9	Bisaccia	77
G10	Bisaccia	69

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 12 di 182

WTG	Comune	Foglio
G11	Calitri	31
G12	Calitri	3
G13	Calitri	17
G14	Calitri	31
G15	Calitri	31
G16	Calitri	31

Tabella 2: Inquadramento catastale aerogeneratori

L'Edificio utente è previsto al Foglio 3 del Comune di Calitri.

4 Caratteristiche tecniche del progetto

4.1 Aerogeneratori

4.1.1 Generalità

Per il campo eolico di progetto si farà ricorso alla turbina V150 6 MW basata sulle più moderne tecnologie disponibili.

La configurazione di un aerogeneratore ad asse orizzontale è costituita da una torre di sostegno tubolare, che porta alla sua sommità la navicella; quest'ultima contiene l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico ed i dispositivi ausiliari.

All'interno della torre/navicella sono inoltre presenti il trasformatore, il quadro AT ed il sistema di controllo della macchina.

L'energia meccanica del rotore mosso dal vento è trasformata in energia elettrica dal generatore, quest'ultima viene trasportata in cavo sino al trasformatore, che innalza il livello di tensione del generatore ad un livello di alta tensione pari a 36 kV.

Il sistema di controllo dell'aerogeneratore consente alla macchina di effettuare in automatico la partenza e l'arresto in diverse condizioni di vento.

L'aerogeneratore eroga energia alla rete elettrica quando è presente in sito una velocità minima del vento (3 m/s) mentre viene arrestato per motivi di sicurezza per venti estremi superiori a 25 m/s. Il sistema di controllo ottimizza costantemente la produzione attraverso i comandi di rotazione delle pale attorno al loro asse (controllo del passo) sia comandando la rotazione della navicella.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 13 di 182



Figura 2 – Aerogeneratore Vestas V150

I n.16 aerogeneratori che costituiranno il Progetto saranno di marca Vestas, modello V150-6.0. Sono costituiti da:

- Rotore, comprendente:
 - Mozzo
 - n.3 pale
- Navicella, comprendente a sua volta:
 - Trasmissione meccanica (albero lento, moltiplicatore di giri, albero veloce)
 - Generatore e relativi sistemi di accoppiamento alla struttura
 - Inverter
 - Trasformatore
 - Sistema di frenatura
 - Sistemi di controllo e gestione dell'aerogeneratore
- Torre
- Fondazioni

Le caratteristiche tecniche principali dell'aerogeneratore del tipo prescelto sono brevemente riassunte di seguito:

Regolazione di potenza

- passo a velocità variabile, Optispeed

Dati di funzionamento

- Potenza nominale: 6000 kW
- Velocità minima del vento: 3 m/s
- Velocità massima del vento: 25 m/s
- Classe di vento: IEC S
- Altitudine massima: 2000 m

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 14 di 182

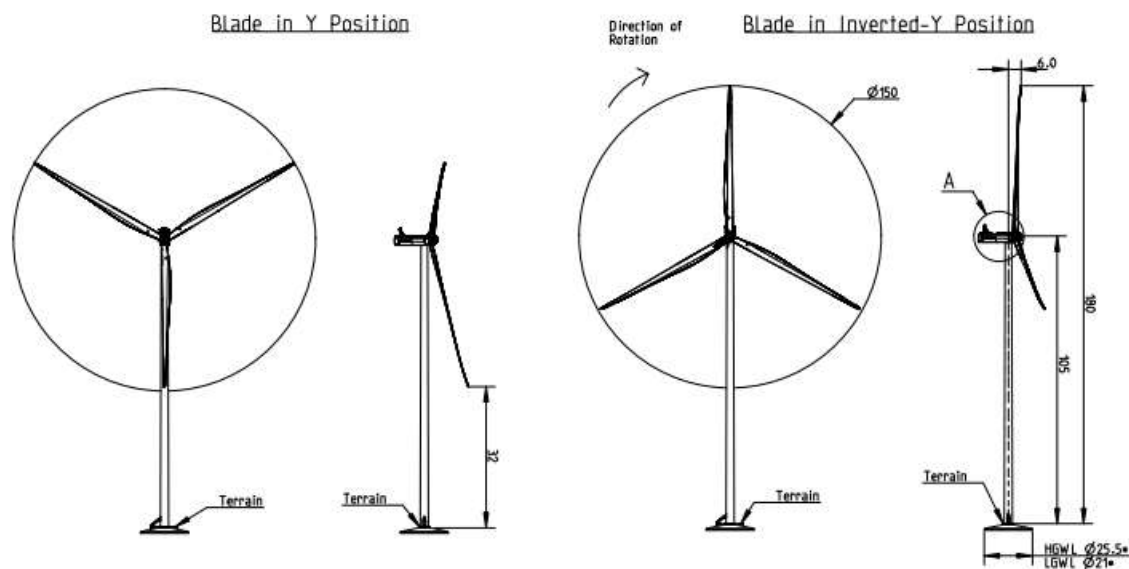
- Gamma di temperature di funzionamento standard: da -20°C a 45°C opzione basse temperature da -30°C a 45°C.

Emissioni acustiche (modalità operativa normale) all'altezza della navicella.

- 7 m/s: 99,9 dB(A)
- 8 m/s: 102,7 dB(A)
- 9 m/s: 104,6 dB(A)

Emissioni acustiche (modalità operativa "Sound Optimized Mode") all'altezza della navicella.

- 7 m/s: 100,0 dB(A)
- 8 m/s: 102,6 dB(A)
- 9 m/s: 103,7 dB(A)



4.1.2 Torre di sostegno

L'aerogeneratore è alloggiato su una torre metallica tubolare tronco conica d'acciaio alta 105 m zincata e verniciata.

4.1.3 Rotore e pale

Gli aerogeneratori sono muniti di rotori a 3 pale. Le pale sono controllate dal sistema di microprocessori OptiTip che analizza le condizioni di ventosità e regola in maniera ottimale l'angolo d'inclinazione delle pale.

Il diametro del rotore per la Vestas V150 da 6 MW è di 150 metri, la superficie "spazzata" dalle pale dell'aerogeneratore è pari a 17671 m².

Le pale sono costituite in fibra di vetro epossidica rinforzata (GRE) e plastica fibro-rinforzata al carbonio (CRP) e la lunghezza di ogni singola pala è di 73.65 metri.

4.1.4 Navicella

La navicella sostiene il mozzo del rotore e contiene al proprio interno l'albero di trasmissione, il generatore elettrico e i sistemi di controllo. La navicella ha anche il compito di proteggere l'apparato elettrico e meccanico dai fenomeni atmosferici e di ridurre la rumorosità in fase di esercizio. La navicella è adagiata su un cuscinetto ed è progettata per ruotare orizzontalmente di 360°, consentendo al rotore di allinearsi con la direzione del vento.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

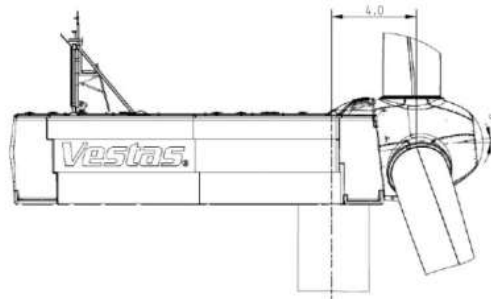
Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 15 di 182

L'accesso alla navicella avviene tramite una porta posta nella parte inferiore. La torre viene costruita in sezioni che vengono unite tramite flangia interna.



4.1.5 Generatore

Il generatore, in grado di convertire la potenza meccanica del rotore in potenza elettrica, è di tipo trifase a magneti permanenti, con le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale 6000 kVA
- Numero poli 36
- Tensione nominale 800 V trifase (alla velocità nominale)
- Velocità di rotazione funzionamento 0-460 rpm

Il valore della tensione in uscita può variare, in ragione della velocità di rotazione. Per questo è previsto l'inserimento di un inverter, per stabilizzarne il valore prima dell'elevazione BT/AT.

4.1.6 Inverter

All'uscita del generatore è presente un sistema di n.4 inverter AC/AC in parallelo, gestiti da un unico sistema di regolazione e controllo, che hanno la funzione di ridurre la tensione dell'energia elettrica prodotta dal generatore, dal valore di 0.8 kV al valore di 0.72 kV, prima dell'ingresso al trasformatore. Lo scopo è quello di stabilizzare la tensione, la quale potrebbe subire delle momentanee alterazioni per via delle variazioni di velocità angolare del generatore.

4.1.7 Trasformatore

Il trasformatore BT/AT ha la funzione di innalzare la tensione da 0.72 kV, in uscita dall'inverter, fino alla tensione di 36 kV (AT), alla quale l'energia elettrica prodotta viene trasmessa dagli aerogeneratori fino al punto di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Il trasformatore è collocato in un apposito ambiente separato, posto sul retro della navicella.

4.1.8 Frenatura

Il sistema di frenatura delle pale è azionato dal sistema di controllo, e consiste nel posizionare le superfici aerodinamiche delle pale stesse in modo parallelo alla direzione del vento. Il sistema agisce in modo indipendente sui ciascuna delle tre pale. È presente un accumulatore idraulico, in grado di azionare il sistema oleodinamico di frenatura anche in mancanza di tensione.

Esiste anche un freno meccanico, di tipo a disco, il quale agisce bloccando il movimento relativo degli organi del moltiplicatore di giri. Tuttavia, tale dispositivo è utilizzato solamente in caso di emergenza.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 16 di 182

4.2 Opere civili

4.2.1 Fondazioni

Si prevedere di installare gli aerogeneratori selezionati per il Progetto su fondazioni di tipo indiretto con plinto su pali. Il plinto sarà completamente interrato, a parte la porzione superiore che resterà in vista avente un diametro di 5,50 metri circa.

Le caratteristiche geometriche principali dei plinti di fondazione sono le seguenti:

- Diametro 25,50 metri;
- Altezza massima centrale 3,60 metri;
- Altezza ai bordi 1,80 metri.

Le dimensioni indicate potranno subire modifiche nel corso dello sviluppo del progetto esecutivo in funzione delle informazioni ed analisi di dettaglio disponibili.

Per le opere oggetto della presente relazione si prevede l'utilizzo dei seguenti materiali:

Calcestruzzo per opere di fondazione

Classe di esposizione	XC4
Classe di resistenza	C35/45
Resist, caratteristica a compressione cilindrica	$f_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$
Resist, caratteristica a compressione cubica	$R_{ck} = 45 \text{ N/mm}^2$
Modulo elastico	$E_c = 34077 \text{ N/mm}^2$
Resist, di calcolo a compressione	$f_{cd} = 19,83 \text{ N/mm}^2$
Resist, caratteristica a trazione	$f_{ctk} = 2,25 \text{ N/mm}^2$
Resist, di calcolo a trazione	$f_{ctd} = 1,50 \text{ N/mm}^2$
Resist, caratteristica a trazione per flessione	$f_{ctk} = 2,89 \text{ N/mm}^2$
Resist, di calcolo a trazione per flessione	$f_{ctd} = 1,93 \text{ N/mm}^2$
Rapporto acqua/cemento max	0,50
Contenuto cemento min	340 kg/m ³
Diametro inerte max	32 mm
Classe di consistenza	S4

Acciaio per armature c.a.

Acciaio per armatura tipo	B450C
Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$
Modulo elastico	$E_s = 210000 \text{ N/mm}^2$

Le opere di fondazione degli aerogeneratori sono descritte nel dettaglio nell'elaborato denominato TRODS_F00T00200_00 Elaborati strutturali fondazione_Pianta e sezioni.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato:	CLTDT_GENR02100_01
		Data:	16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione:	00
		Pagina:	17 di 182

4.2.2 Strade e piazzole

4.2.2.1 Viabilità esistente, provvisoria e definitiva

In **Figura 3** E **Figura 4** è riportata una rappresentazione generale delle aree e strade di accesso agli aerogeneratori. Vengono inoltre riportate le strade esistenti, comunali e provinciali, direttamente interessate dall'opera in oggetto.

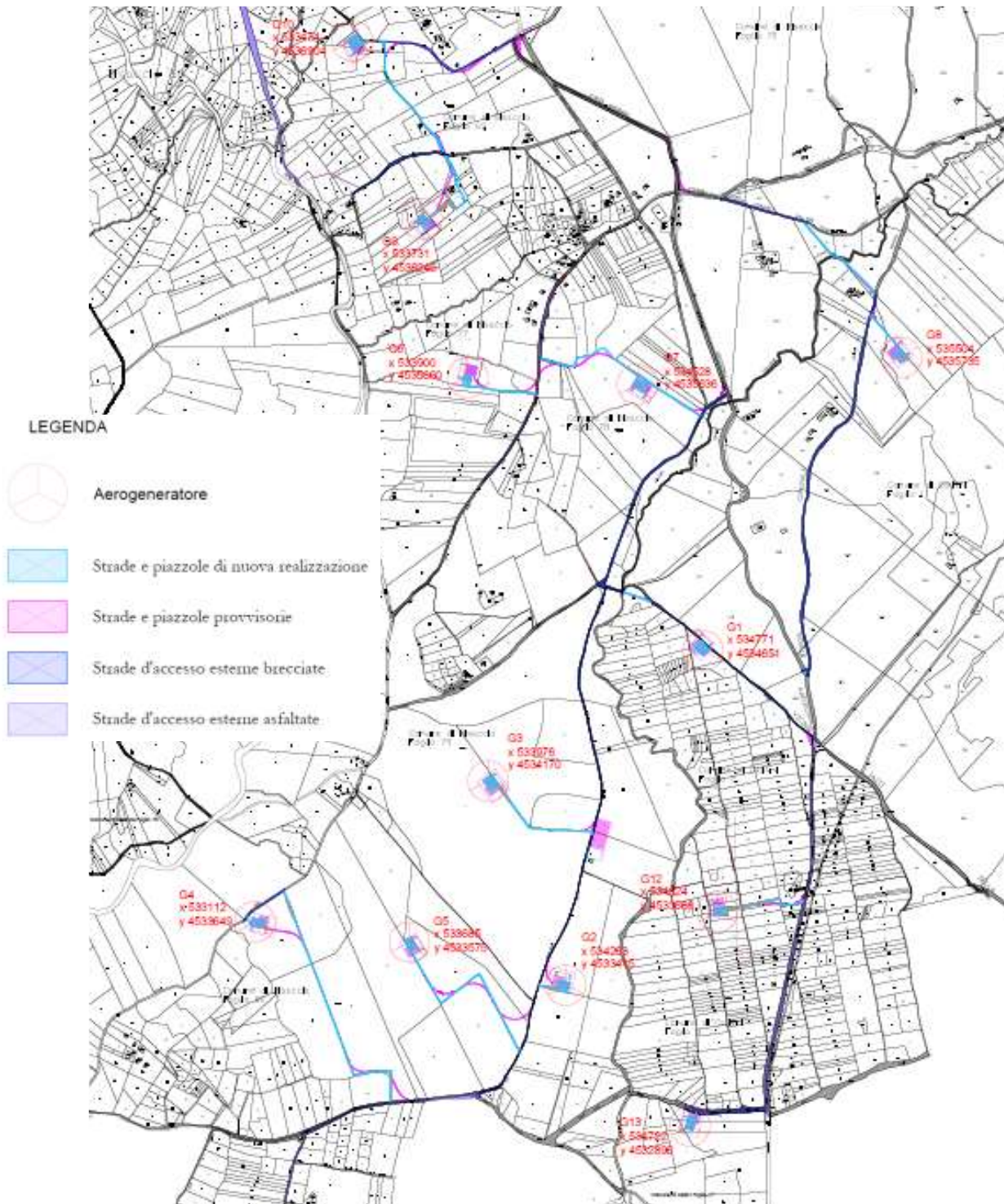


Figura 3 – Rappresentazione grafica generale strada esistente, strade e piazzole provvisorie e definitive (parte N)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
Revisione: 00		
Pagina: 18 di 182		

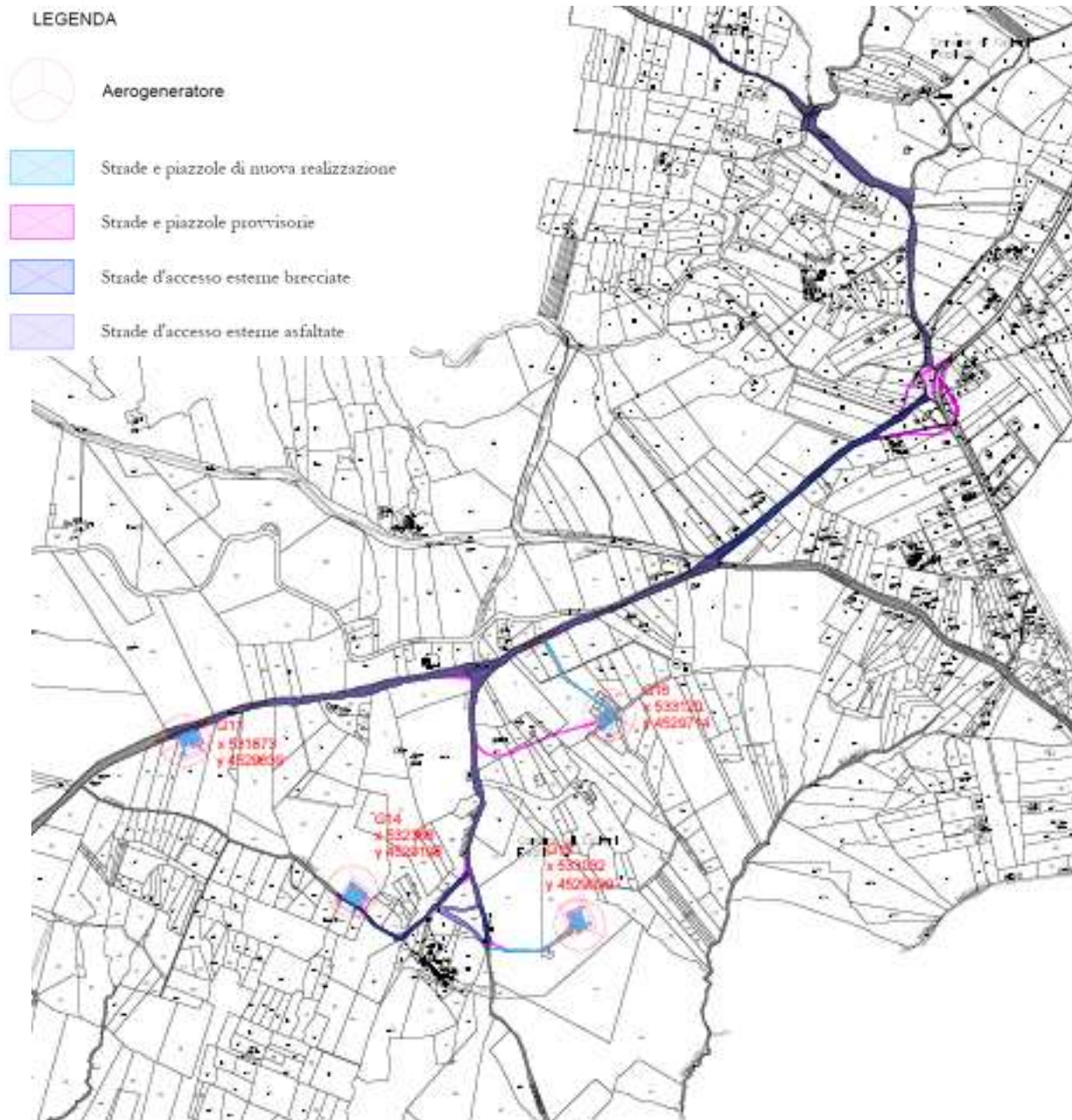


Figura 4 – Rappresentazione grafica generale strada esistente, strade e piazzole provvisorie e definitive (parte S

4.2.2.2 Dettaglio piazzole

La **Figura 5** mostra in maniera più dettagliata un esempio di occupazione delle piazzole provvisorie e definitive per l'aerogeneratore G1.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 19 di 182

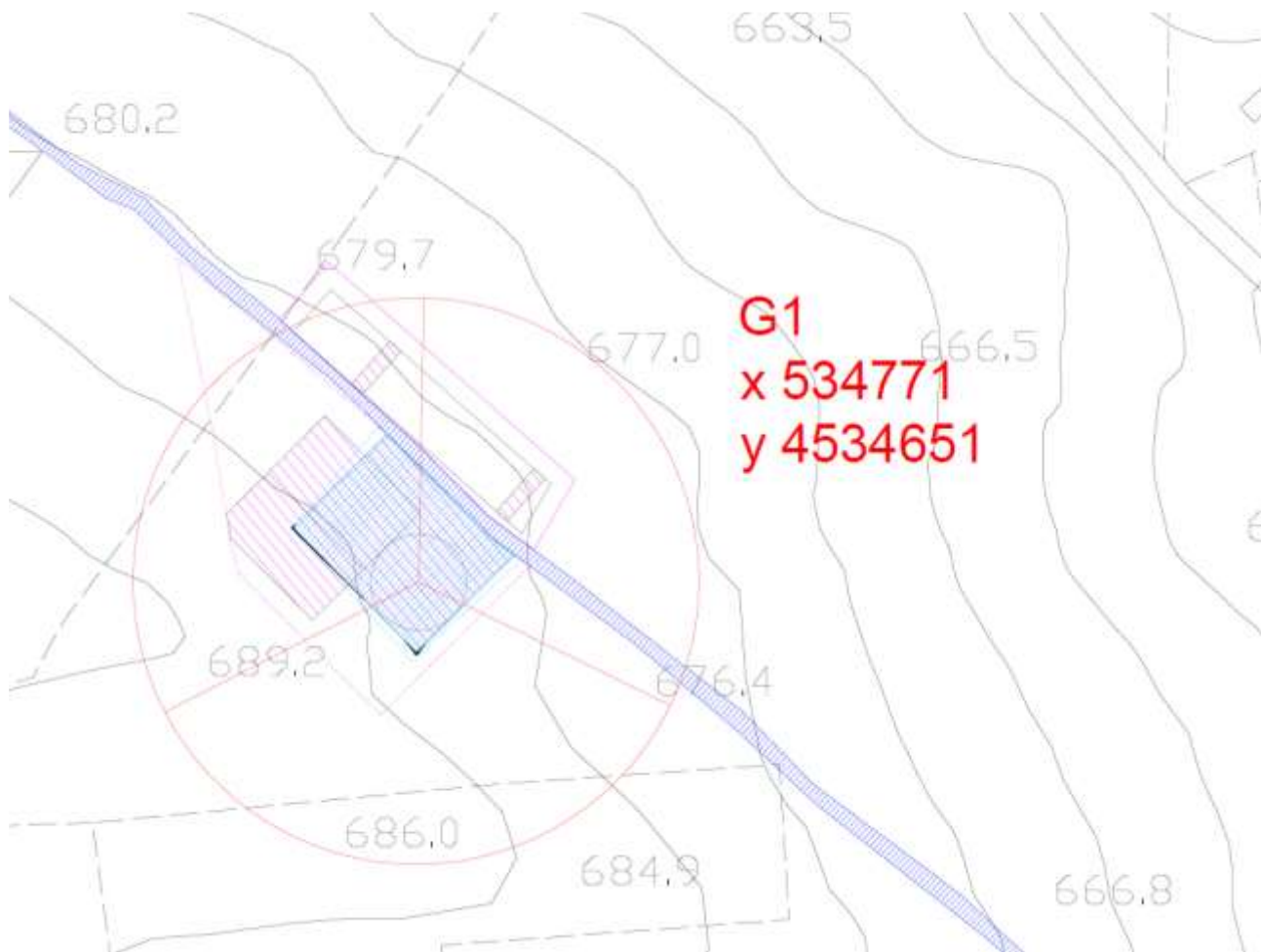


Figura 5 – Dettaglio strade di accesso-aree provvisorie e definitive

4.2.2.3 Sezione tipo

Nella seguente figura viene riportato un esempio di sezione stradale di nuova realizzazione. Si sottolinea che le caratteristiche costruttive di dettaglio (spessori, tipologia di inerti, ecc...) possono variare localmente in funzione di particolari esigenze, e potranno essere adattate in sede di Progettazione Esecutiva.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 20 di 182

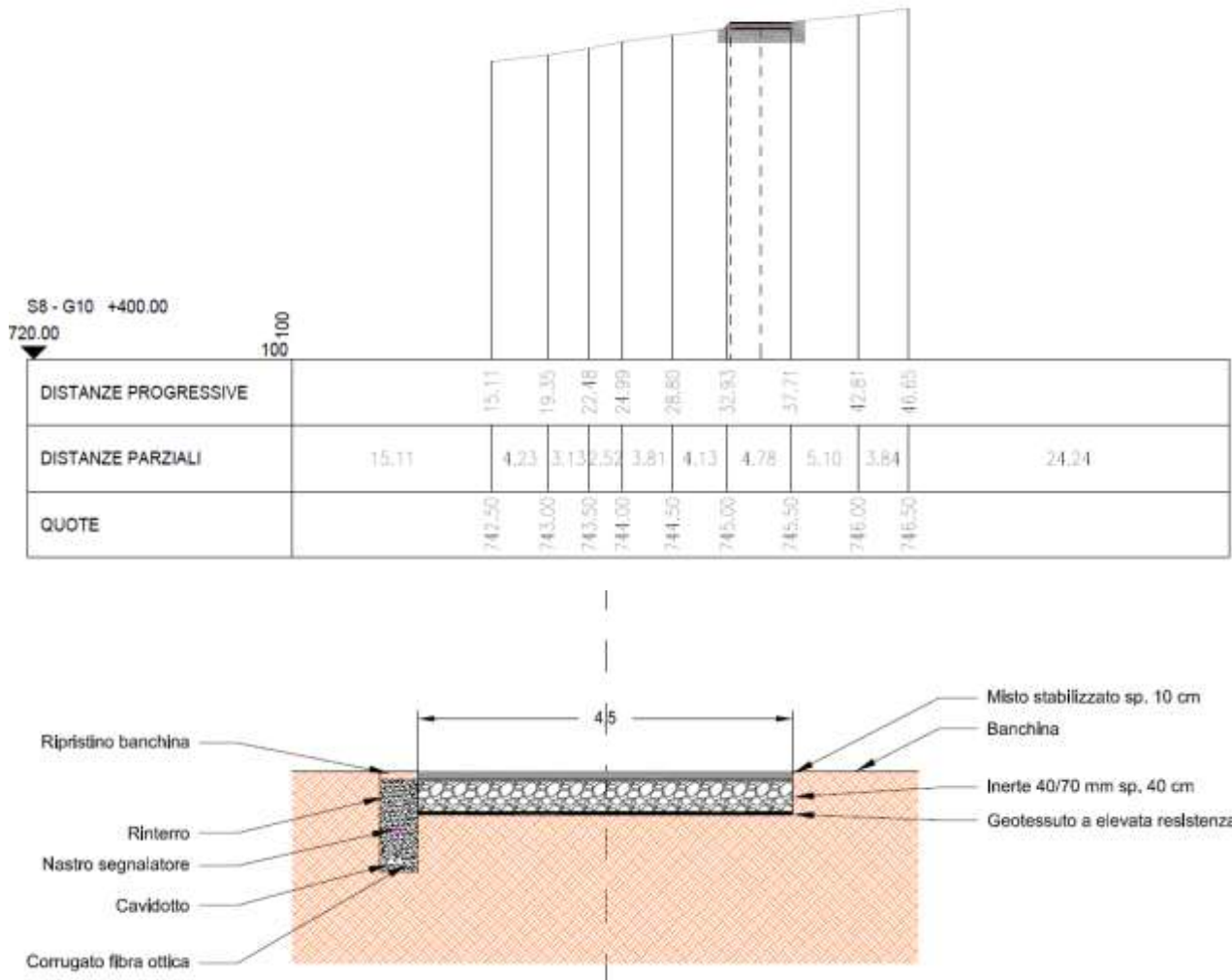


Figura 6 – Sezione tipo strade e piazzole

4.2.3 Viabilità esterna

Nella **Figura 7** è rappresentato il tracciato della SP ex SS 399, che è la principale arteria che consente l'accesso alla zona del Progetto. Da essa si può raggiungere la viabilità locale che conduce ai siti di installazione degli aerogeneratori, e che è idonea per l'accesso da parte dei mezzi di trasporto e mezzi d'opera, inclusi quelli necessari al trasporto delle componenti degli aerogeneratori.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 21 di 182



Figura 7 – Viabilità principale esistente

4.2.4 Riepilogo scavi e rinterri

La realizzazione del parco eolico in oggetto prevede movimenti terra principalmente correlati all’esecuzione delle fondazioni degli aerogeneratori ed alle strade e piazzole per l’installazione e l’esercizio degli stessi. Alcune lavorazioni avranno carattere di intervento temporaneo mentre altri saranno definitivi. Allo stesso modo alcuni movimenti terra saranno di sbancamento mentre altri di rinterro.

Durante lo sviluppo del Progetto definitivo è stato possibile valutare per l’esecuzione delle fondazioni degli aerogeneratori un volume di scavo pari a circa 36.000 m³ ed un volume di rinterro di circa 22.000 m³. Similmente, per l’insieme delle strade e piazzole definitive di Progetto, il totale degli scavi è di circa 52.000. m³ e dei volumi in rilevato di circa 3.000 m³.

I volumi indicati potranno subire modifiche nel corso dello sviluppo del progetto esecutivo in funzione delle informazioni ed analisi di dettaglio disponibili.

Per il dettaglio delle voci che compongono quantità sopra definite, si veda il documento CLTDC_GENR00400_00_Piano preliminare di riutilizzo in sito del materiale di scavo.

4.3 Opere Elettriche

4.3.1 Scelta del punto di connessione

Come definito dalla STMG ricevuta da Terna, l’impianto di produzione sarà collegato in antenna a 36 kV su l’ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Terna di Bisaccia (AV).

Come indicato anche nella norma CEI 0-16:2019, sono definiti sistemi di Alta Tensione quelli con una tensione nominale tra le fasi maggiore di 35 kV. Per tale motivo, tutti i cavidotti a 36 kV del progetto in oggetto ed i quadri ad essi collegati, saranno, da norma, definiti come sistemi di Alta Tensione.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
Revisione: 00		
Pagina: 22 di 182		

Essendo l'impianto di 96 MW, gli stalli della sottostazione Terna ad esso dedicati al fine del collegamento, saranno due. Nelle figure seguenti viene riportato il percorso del cavidotto di progetto.

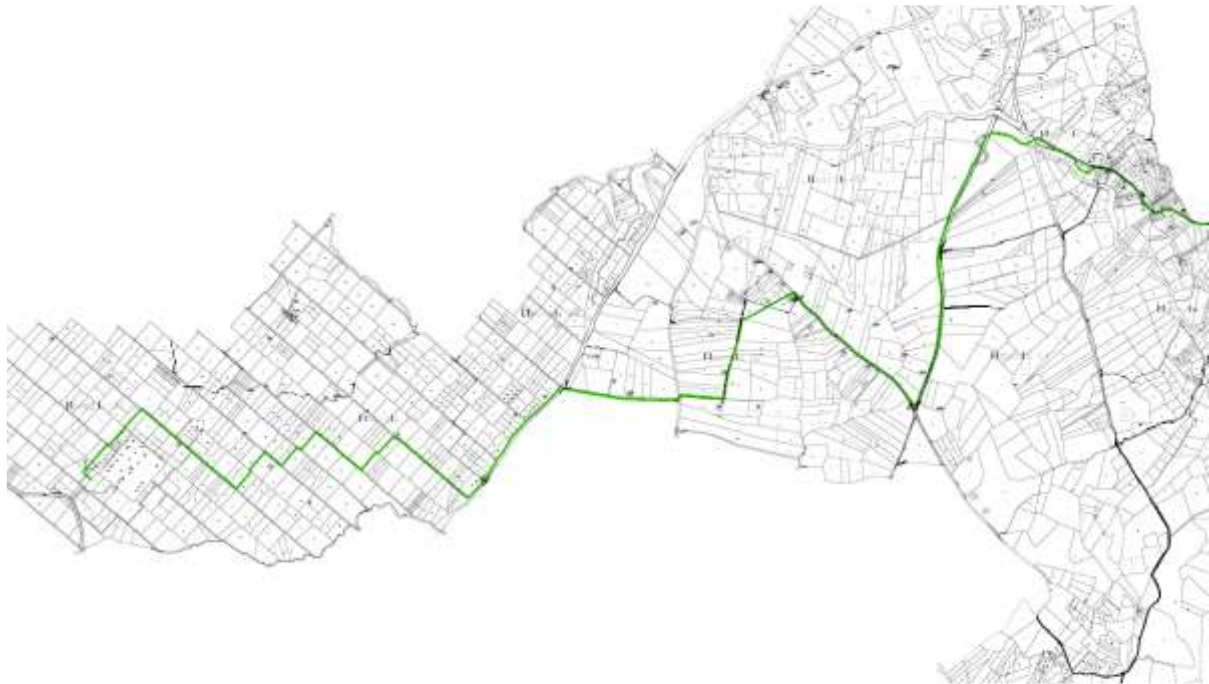


Figura 8 – Rappresentazione generale del cavidotto (1/4)



Figura 9 – Rappresentazione generale del cavidotto (2/4)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
Revisione: 00		
Pagina: 23 di 182		

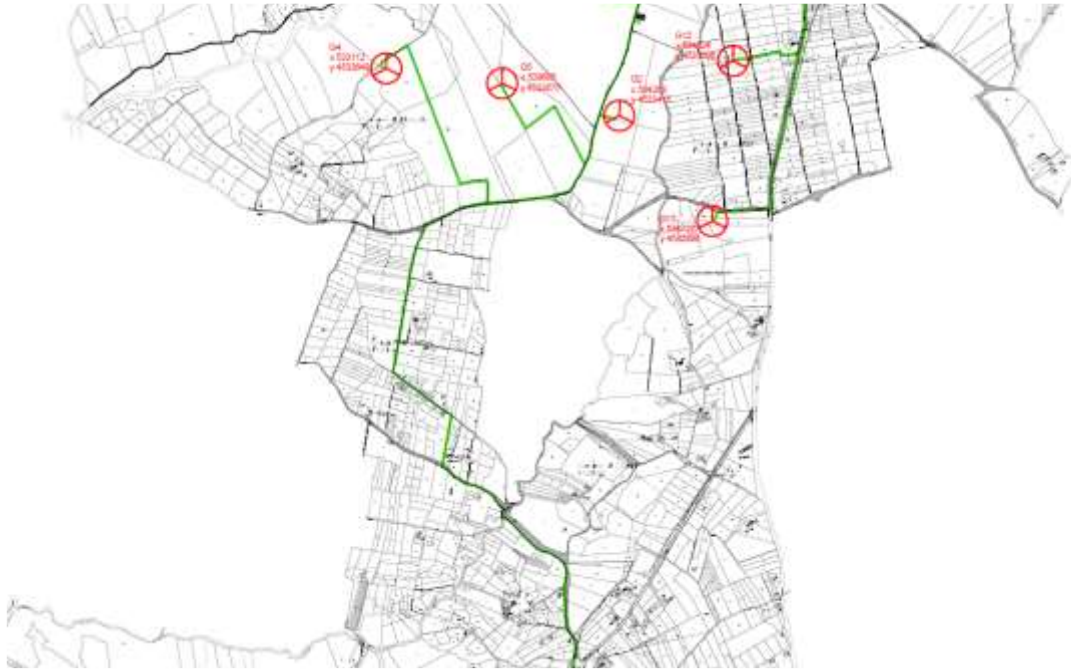


Figura 10 – Rappresentazione generale del cavidotto (3/4)



Figura 11 – Rappresentazione generale del cavidotto (4/4)

4.3.2 Descrizione di dettaglio del cavo AT

Essendo stata proposta da Terna ed accettata la soluzione di connessione a 36 kV, il collegamento in entra-esce tra gli aerogeneratori ed il collegamento in antenna agli stalli dedicati il cavo scelto per il collegamento degli

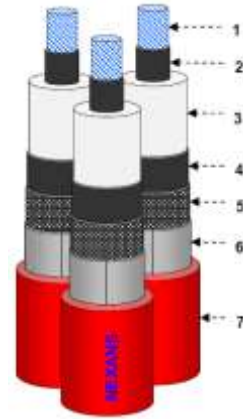
AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 24 di 182

aerogeneratori in entra-esce ed il collegamento del parco eolico agli stalli della SE Terna è il ARE4H5EX 20,8/36 kV.

Il cavo scelto per il collegamento degli aerogeneratori in entra-esce ed il collegamento del parco eolico agli stalli della SE Terna è il ARE4H5EX 20,8/36 kV.

Il cavo ARE4H5EX dimensionato per tensioni 20,8/36 kV è quindi in grado di lavorare a tensioni nominali di 36 kV. Esso è costituito da:

- 1) Anima: conduttore a corda rotonda compatta in alluminio;
- 2) Semiconduttivo interno: elastomerico estruso;
- 3) Isolante: polietilene reticolato (XLPE);
- 4) Semiconduttivo esterno: elastomerico estruso;
- 5) Strato semiconduttivo acquabloccante;
- 6) Schermatura: nastri di alluminio;
- 7) Guaina: PE di colore rosso.



Il cavo è adatto a posa direttamente interrata.

4.3.3 Dimensionamento Cavi AT

Il primo dimensionamento dei cavi è stato effettuato sulla base del limite termico di portata degli stessi, in base alle condizioni ambientali e di posa, confrontando tali valori con la corrente nominale passante in ogni tratta di cavidotto.

Le sezioni di cavo precedentemente determinate non vanno però a considerare le cadute di tensione e le perdite che si potrebbero generare lungo i vari tratti di cavidotto.

Di norma, quando le tratte di cavi diventano importanti (nell'ordine di chilometri per cavi a tali valori di tensione), si vanno quindi a dimensionare le varie tratte non solo considerando la portata al limite termico dei cavi, ma anche che la caduta di tensione nei tratti di cavo ed a fondo cavidotto sia inferiore ad un certo valore percentuale; normalmente si considera sufficiente che la caduta di tensione sia inferiore al 4%, ma, considerando il fatto che l'impianto in considerazione è un impianto di produzione e perdite significherebbero anche mancata produzione, si vuole che la caduta di tensione a fine di ogni sottocampo sia nell'ordine di massimo il 2%.

Per tale dimensionamento si è utilizzato il programma di progettazione elettrica "Ampere professional" di Electro Graphics srl, il quale va a calcolare le cadute di tensione alla temperatura di esercizio, quindi dovuta alla temperatura ambiente ed alla corrente che nominalmente attraversa i cavi.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato CLTDE_GENR00600_00_Relazione calcoli preliminari impianti elettrici.

4.3.4 Tratti di cavidotto in progetto

Relativamente ai cavidotti AT in entra esce dagli aerogeneratori, sono previsti 4 sottocampi, disposti e collegati col seguente schema e cavi:

- 1) Collegamento AT-36 kV delle G15-G14-G11-G16, costituendo il sottocampo eolico 1 da 24 MW:
 - 1.1 cavidotto di collegamento G15-G14, circa 1000 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 25 di 182

- 1.2 cavidotto di collegamento G14-G16, circa 1600 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x150 mm² con posa a trifoglio;
 - 1.3 cavidotto di collegamento G11-G16, circa 1600 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 1.4 cavidotto di collegamento G16-SU, circa 6000 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x400 mm² con posa a trifoglio.
- 2) Collegamento AT-36 kV delle G4-G5-G2-G3, costituendo il sottocampo eolico 2 da 24 MW:
- 2.1 cavidotto di collegamento G4-G5, circa 2480 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 2.2 cavidotto di collegamento G5-G2, circa 1110 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x150 mm² con posa a trifoglio;
 - 2.3 cavidotto di collegamento G2-G3, circa 1170 m, interrato a 1,2 m, , costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x185 mm² con posa a trifoglio;
 - 2.4 cavidotto di collegamento G3-SU, circa 580 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x400 mm² con posa a trifoglio.
- 3) Collegamento AT-36 kV delle G13-G12-G8-G1, costituendo il sottocampo eolico 3 da 24 MW:
- 3.1 cavidotto di collegamento G13-G12, circa 1450 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 3.2 cavidotto di collegamento G12-G1, circa 1525 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x150 mm² con posa a trifoglio;
 - 3.3 cavidotto di collegamento G8-G1, circa 2045 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 3.4 cavidotto di collegamento G1-SU, circa 1535 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x400 mm² con posa a trifoglio.
- 4) Collegamento AT-36 kV delle G10-G9-G7-G6, costituendo il sottocampo eolico 4 da 24 MW:
- 4.1 cavidotto di collegamento G10-G9, circa 1000 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 4.2 cavidotto di collegamento G9-G6, circa 1380 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 4.3 cavidotto di collegamento G7-G6, circa 870 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x120 mm² con posa a trifoglio;
 - 4.4 cavidotto di collegamento G6-SU, circa 2360 m, interrato a 1,2 m, costituito da cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x400 mm² con posa a trifoglio.


Relativamente al cavidotto AT a 36 kV per il collegamento in Antenna dell'impianto di produzione con lo stallo 36 kV della Stazione Terna, esso sarà costituito:

- N. 4 terne di cavo ARE4H5EX 20,8/36 kV 3x1x500 mm² con posa a trifoglio, interrate a 1,2 m di profondità, per una lunghezza di 13 km.

4.3.5 Schede Tecniche cavi AT

Si riporta in **Figura 12** una scheda tecnica proveniente da un produttore, che illustra le caratteristiche di un cavo della tipologia prevista.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 26 di 182



ARE4H5EX
20,8/36kV
3x1xS SR/0,2

HIGH VOLTAGE POWER CABLES
THREE SINGLE CORE CABLES IN TRIPLEX FORMATION WITH ALUMINIUM CONDUCTOR, REDUCED THICKNESS XLPE INSULATION, ALLUMINIUM TAPE SCREEN AND PE OUTER SHEATH, LONGITUDINAL AND RADIAL WATERTIGHTNESS.

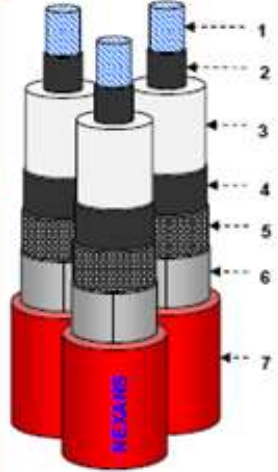
APPLICATIONS
In HV energy distribution networks for voltage systems up to 42kV.
Suitable for fixed installation indoor or outdoor laying in air or directly or indirectly buried, also in wet location.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

Rated voltage U_0/U :	20,8/36 kV
Maximum voltage U_m :	42 kV
Test voltage:	2,5 U_0
Max operating temperature of conductor:	90 °C
Max short-circuit temperature:	250 °C (max duration 5 s)
Max short-circuit temperature (screen):	150 °C

CONSTRUCTION

1. Conductor
stranded, compacted, round aluminium - class 2 acc. to IEC 60228
2. Conductor screen
extruded semiconducting compound
3. Insulation
extruded cross-linked polyethylene (XLPE) compound
4. Insulation screen
extruded semiconducting compound - fully bonded
5. Longitudinal watertightness
semiconducting water blocking tape
6. Metallic screen and radial water barrier
aluminium tape longitudinally applied (nominal thickness = 0,20 mm)
7. Outer sheath
extruded PE compound - colour: red



INSTALLATION DATA

Max pulling force during laying
50 N/mm² (applied on the conductors)

Min bending radius during laying
21 D_{phase} (dynamic condition)


Min temperature during laying
- 25 °C (cable temperature)


STANDARDS


IEC 60840 where applicable (testing)
Nexans Design
HD 620 where applicable (materials)


MARKING by ink-jet of the following legend:


on phase 1: "NEXANS B <Year> ARE4H5EX 20,8/36kV 3x1x<S> FASE 1 <meter marking>"
on phase 2: "FASE 2"
on phase 3: "FASE 3"
<YEAR> =Year of manufacturing
<S> = Section of conductor



Longitudinal waterproof


Radial waterproof


Max operating temp. of conductor: 90 °C


Max short-circuit temperature: 250 °C


Max short-circuit temperature screen: 150 °C


Minimum installation temperature: -25 °C

NEXANS
Technical Dept

Rev. 1
24/02/2022

1 / 2

Figura 12 – Scheda tecnica esemplificativa tipologia di cavi previsti

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 27 di 182

4.3.6 Modalità di posa

La posa dei cavi avverrà di norma secondo quanto descritto nel successivo par.4.3.6.1, ad eccezione dei tratti in cui sarà necessario utilizzare la tecnologia TOC (anche ai sensi delle eventuali prescrizioni ricevute), per i quali si rimanda al par 4.3.6.2.

In generale, i tracciati sono stati scelti in modo tale da minimizzare l'impatto delle opere di scavo sulle colture esistenti. Per quanto possibile, si è scelto di far coincidere i percorsi dei cavidotti con quelle dei tratti di viabilità di nuova realizzazione, a servizio dei singoli aerogeneratori, o comunque dei tratti degli stradelli esistenti dei quali si è previsto l'adeguamento. In questo modo, si è cercato di limitare la lunghezza degli scavi esterni alle opere stradali, e di privilegiare, per il cavidotto, i percorsi lungo i confini delle particelle catastali piuttosto che quelli che intersecano le singole particelle. In questo modo si sono ridotti gli impatti, e i rischi futuri di interferenza, sulle attività agricole.

La lunghezza complessiva del cavidotto è di 30,7 km, comprensivi dei tratti costituiti da più linee in parallelo, interamente compresi nei Comuni di Calitri e Bisaccia.

4.3.6.1 Tipologia di posa standard

Il cavidotto AT verrà posato direttamente interrato, senza l'utilizzo di corrugati di protezione, seguendo le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, e le seguenti caratteristiche geometriche:

- Profondità di scavo 1.20 m
- Larghezza di scavo 0.45/0.75/1.0 m
- Profondità di posa 1.10 m

Per la realizzazione del letto di posa del cavo di potenza, così come per il rinterro, verrà utilizzato lo stesso materiale di risulta dello scavo, avendo cura di verificare l'assenza di trovanti o altri elementi che potrebbero danneggiare l'integrità del cavo stesso, nel caso venissero a contatto con esso.

I cavi verranno posati al di sopra del letto di posa, che dovrà avere un'altezza di almeno 10 cm, e ricoperti da un ulteriore strato di almeno 40 cm, anch'esso in materiale di risulta. Allo stesso livello del cavo AT verrà posato un corrugato in PEHD, che ospiterà la fibra ottica la quale consentirà l'intercomunicazione fra gli aerogeneratori e il sistema di controllo. Verrà quindi completato il rinterro dello scavo, sempre con materiale di risulta, prevedendo la posa di un nastro segnalatore con su scritto “Cavi Elettrici” a circa 40 cm dal piano campagna.

Nel caso in cui il tracciato degli elettrodotti intersechi tratti di viabilità in cui è presente una pavimentazione, questa verrà ripristinata alle condizioni originarie, secondo le indicazioni degli enti competenti.

Per i dettagli costruttivi e le sezioni tipo del cavidotto, si veda l'elaborato specifico CLTDE_CAVT00800_00 Dettagli costruttivi cavidotto AT.

4.3.6.2 Posa con metodo TOC

Il metodo della Trivellazione Orizzontale Controllata (di seguito TOC) ha lo scopo, in particolare, di facilitare l'attraversamento, da parte del cavidotto stesso, di tratti di infrastrutture lineari, quali cavidotti, gasdotti, fossi, canali. Tale metodo permette di accelerare le tempistiche di esecuzione, senza necessità di rimuovere e poi ricostituire l'infrastruttura che causa interferenza.

Per quanto riguarda i fossi, nei punti di incrocio del loro percorso con il cavidotto AT, va evitato che il fondo di ciascun fosso si trovi ad essere costituito dai materiali di riempimento dello scavo, con la possibile conseguenza di facilitare i fenomeni erosivi, con pregiudizio della sicurezza della linea elettrica e rischio di alterazione della funzionalità dell'opera idraulica. In questi tratti, qualora prescritto dagli enti coinvolti o ritenuto necessario in sede di Progettazione Esecutiva, è ipotizzabile utilizzare la tecnica di posa mediante TOC, che prevede quanto segue:

- Esecuzione di un foro pilota, mediante utensile fresante, posto alla sommità di una serie di aste metalliche modulari, e la cui posizione è verificata e regolata per mezzo di un sistema di localizzazione.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 28 di 182

- Allargamento del foro pilota mediante la collocazione di un’alesatrice in testa alla serie di aste metalliche, e andamento a ritroso lungo il tracciato del foro pilota, a partire dall’estremità finale e procedendo a ritroso fino all’estremità iniziale.
- Tiro del cavidotto di cui è prevista la posa da un’estremità all’altra del foro, mediante collegamento dell’estremità del cavidotto stesso alle aste metalliche.

La geometria del foro di attraversamento, in ciascuno dei casi indicati negli elaborati allegati, verrà determinata in modo tale da mantenere sempre una profondità minima di 2.0 m al di sotto del punto a minima quota dell’infrastruttura lineare attraversata. Nel caso di attraversamenti di fossi, le estremità terminali di ciascun tratto di linea posata con metodo TOC saranno determinate in modo tale da mantenersi esterne all’area soggetta ad allagamento con tempo di ritorno 200 anni, in funzione delle caratteristiche del reticolo idrografico locale.

4.3.7 Stazione utente

4.3.7.1 *Descrizione generale*

Nella particella 4 del Foglio Catastale 2 del Comune di Calitri verrà realizzato una Stazione Utente comprensiva di un Edificio Utente. Esso sarà realizzato in opera ed avrà una lunghezza pari a 31 m ed una larghezza pari a 6 m. Sarà suddiviso in tre locali principali:

- Locale di Controllo: dove saranno presenti quadri di controllo degli aerogeneratori, Scada Utente ed aerogeneratori, quadri ausiliari BT, centrali impianti speciali (videosorveglianza, antintrusione.);
- Locale GE: dove sarà ubicato il gruppo elettrogeno da 20 kVA – 400 V per sopperire alle eventuali mancanze di alimentazione;
- Locale AT: dove saranno installati i quadri di Alta Tensione (36 kV). Sono stati previsti quadri Schneider della serie F400 – 1250 A, i quali vengono prodotti anche con tensioni massime fino a 40,5 kV. Vi saranno due sistemi di quadri AT composti entrambi da due celle per l’arrivo da due sottocampi eolici, una cella misure con TV ed una cella partenza per il collegamento alla Sottostazione Terna. Vi sarà installato anche il trasformatore ausiliario 36/0,4 kV-50kVA-Dyn11 per l’alimentazione di tutti i sistemi ausiliari della Stazione Utente.

All’interno della Stazione Utente, come da calcoli elettrici preliminari, dovranno essere installate 2 Reattanze Shunt per la compensazione delle capacità dovute ai cavi di collegamento tra la Stazione Utente e la Stazione Terna. Tali reattanze saranno disposte all’esterno dell’Edificio Utente, ma saranno circondate da una rete metallica messa a terra per la sicurezza dei tecnici che entreranno in Stazione Utente.

L’Edificio sarà circondato da un cordolo in cemento che fungerà da marciapiede. Per un’area intorno ad essa di dimensioni 37 x 25 m sarà realizzata una recinzione e nella zona interna sarà depositato uno strato di ghiaia ed asfalto per permettere una miglior percorribilità con mezzi.

4.3.7.2 *Localizzazione*

La localizzazione della Stazione Utente nell’ambito del parco eolico in Progetto è illustrata nella figura seguente:

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
Revisione: 00		
Pagina: 29 di 182		

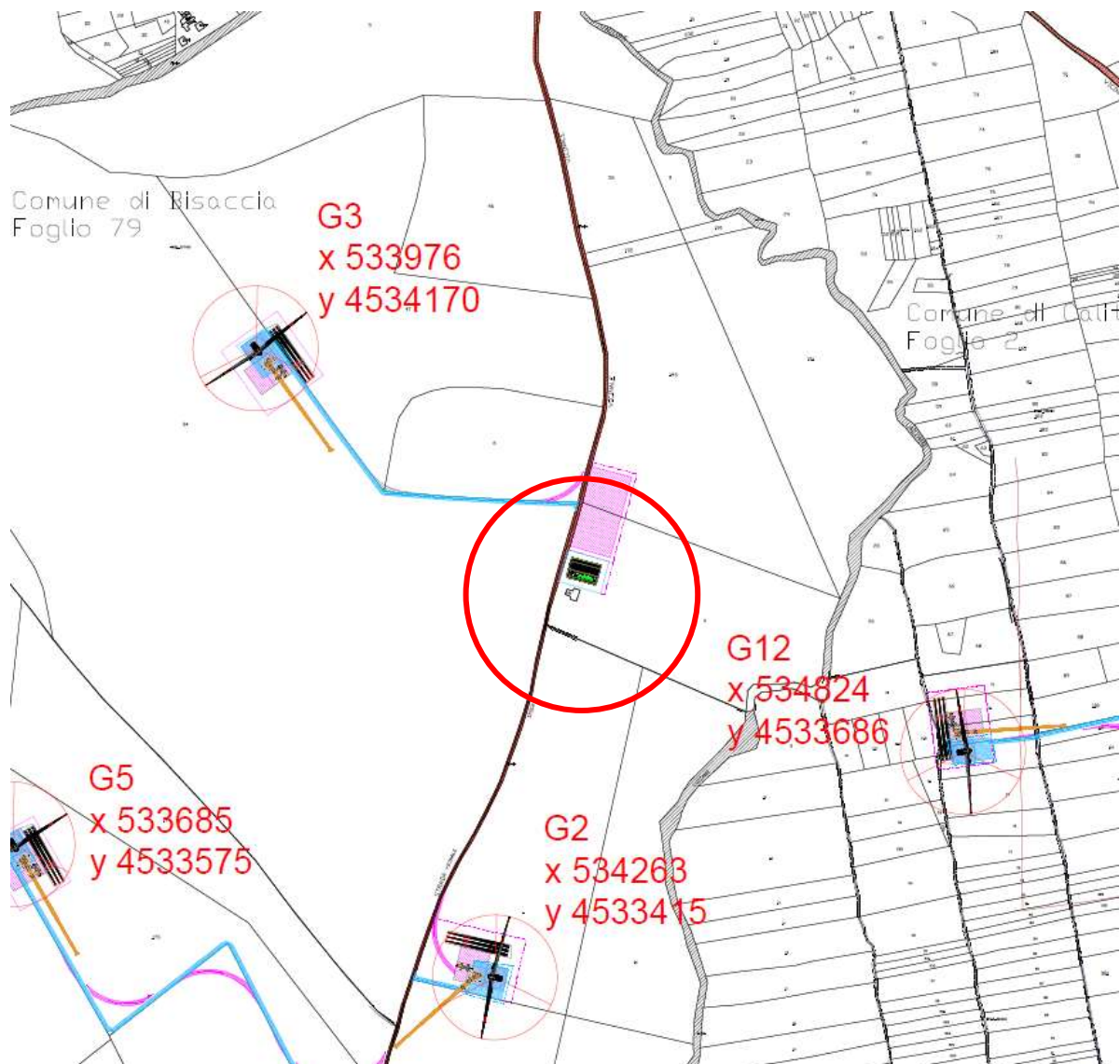


Figura 13 – Localizzazione della Stazione utente

4.3.7.3 Opere civili previste

La costruzione dell'Edificio Utente potrà essere o di tipo tradizionale con struttura in c.a. e tamponature in muratura di laterizio rivestite con intonaco di tipo civile, oppure di tipo prefabbricato (struttura portante costituita da pilastri prefabbricati in c.a.v., pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a., finitura esterna con intonaci al quarzo). La copertura sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato preverniciato.

Prima della realizzazione della Stazione Utente, al di sotto di esso sarà realizzata in opera una vasca di fondazione di altezza pari ad 1 m, per il passaggio dei cavi AT, ausiliari BT e di segnale.

Oltre alle fondazioni dell'Edificio Utente sarà necessaria la realizzazione di due vasche di fondazione per le reattanze shunt le quali saranno provviste di vasche di contenimento e pozzetti per la raccolta dell'olio in caso di rottura delle stesse reattanze.

Maggiori dettagli sono descritti negli elaborati allegati.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
		Revisione: 00
		Pagina: 30 di 182

4.3.7.4 Recinzione

Intorno all'area della Stazione Utente sarà realizzata una recinzione metallica, per un'area di 37 x 25 m, della tipologia "orsogrill" con le seguenti caratteristiche o equivalenti:

- Interasse profili verticali: 62 mm;
- Interasse collegamenti orizzontali: 132 mm;
- Profilo verticale: 25x2,5 mm;
- Diametro collegamento orizzontale: 5 mm;
- Cornice: 25x4 mm;
- Sporgenza alettata di attacco: 64,5 mm;
- Bullone di sicurezza.

Sarà inoltre presente un cancello motorizzato di larghezza pari a 4 m per permettere l'ingresso di veicoli atti alla manutenzione.

4.3.7.5 Strade e piazzole a servizio del manufatto

L'interno dell'area recintata della Stazione Utente sarà caratterizzato da uno strato omogeneo di stabilizzato e ghiaia opportunamente compattati.

Per un tratto di larghezza pari a 7 m, davanti al cancello di ingresso ed in direzione parallela della Stazione Utente, è previsto anche la posa di uno strato di asfalto per permettere un più agevole ingresso dei mezzi di manutenzione.

Di seguito uno stralcio della planimetria della Stazione Utente e dell'area interna alla recinzione intorno ad esso.

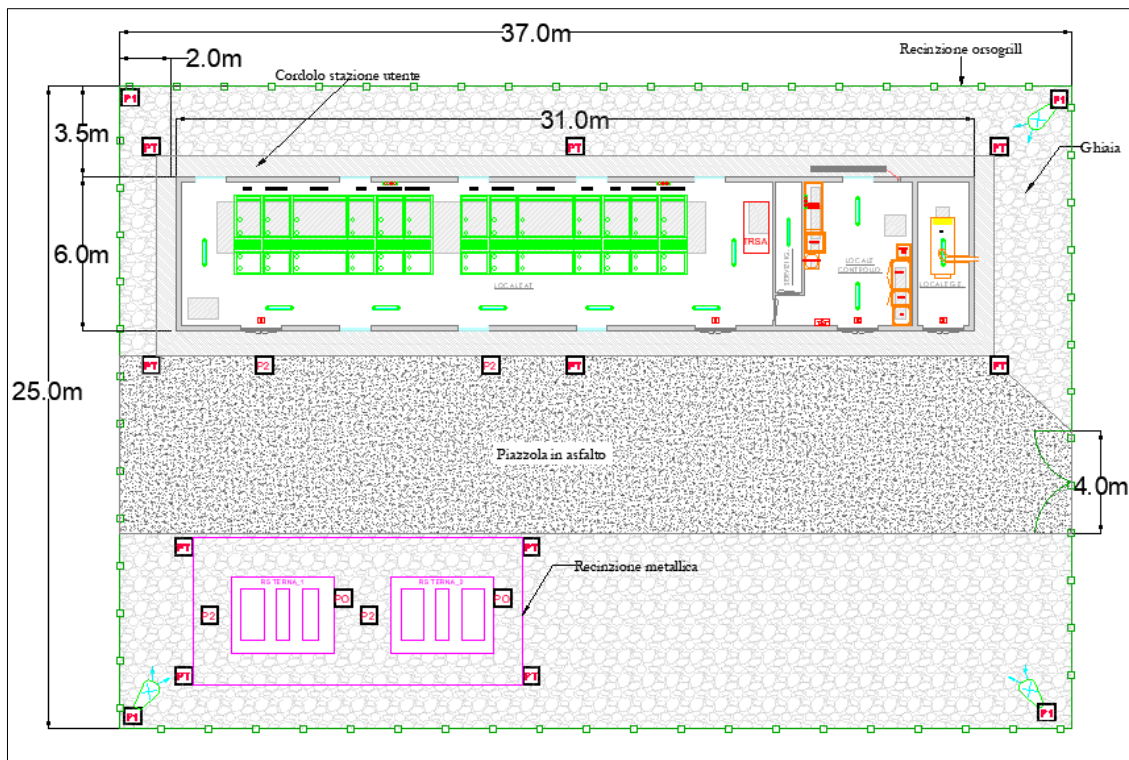


Figura 14 - Planimetria della Stazione Utente

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 31 di 182

5 Analisi Autorizzazioni Paesaggistiche e Tutele : Pianificazione Nazionale e Regionale

5.1 Autorizzazione Paesaggistica (Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42)

Nelle aree sottoposte a vincolo ambientale ai sensi della Parte III del Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42 e del Piano Territoriale Regionale (PTR) l'autorizzazione paesaggistica è necessaria per ogni tipo di intervento che possa arrecare "pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione".

L'autorizzazione costituisce atto autonomo e preliminare al rilascio al permesso di costruire o agli altri titoli che legittimano l'intervento dal punto di vista urbanistico-edilizio (articolo 146 del Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42).

L'autorizzazione paesaggistica è immediatamente efficace ed ha una validità di cinque anni dalla data di rilascio. Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento, a meno che il ritardo in ordine al rilascio e alla conseguente efficacia di quest'ultimo non sia dipeso da circostanze imputabili all'interessato.

Una volta decorsi cinque anni l'esecuzione dell'intervento deve essere sottoposta a nuova autorizzazione. I lavori iniziati nel corso del quinquennio possono essere conclusi entro e non oltre l'anno successivo previsto dal quinquennio stesso (articolo 146, comma 4 del Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42).

Non è richiesta autorizzazione paesaggistica per i seguenti interventi: (articolo 149 del Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42 e articolo 7 della Legge Regionale 07/10/2009, n. 20)

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici
- interventi inerenti l'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie ed altre opere civili, e sempre che si tratti di attività ed opere che non alterino l'assetto idrogeologico del territorio
- il taglio culturale, la forestazione, la riforestazione, le opere di bonifica, antincendio e di conservazione da eseguirsi nei boschi e nelle foreste indicati dall'articolo 142, comma 1, lettera g), purchè previsti ed autorizzati in base alla normativa in materia
- la posa di cavi e tubazioni interrati per le reti di distribuzione dei servizi di pubblico interesse, ivi comprese le opere igienico-sanitarie che non comportino la modifica permanente della morfologia dei terreni attraversati né la relativa realizzazione di opere civili ed edilizie fuori terra.

Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 13/02/2017, n. 31, art. 2, com. 1 i seguenti interventi e opere:

- interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica elencati nel Decreto del Presidente della Repubblica 13/02/2017, n. 31, Allegato A
- particolari categorie di interventi esonerate dall'obbligo di autorizzazione paesaggistica ed elencate nel Decreto del Presidente della Repubblica 13/02/2017, n. 31, art. 4.

ALLEGATO A - DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 febbraio 2017, n. 31

(di cui all'art. 2, comma 1)

Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 32 di 182

A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 142, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzi a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm.

5.2 Linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Si riportano di seguito le principali raccomandazioni e direttive contenute nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali relativamente all'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale.

La progettazione paesaggistica di un impianto eolico

Valutare l'emergenza visiva di un impianto eolico significa misurare le variazioni di altezza, forma e colore, nonché le diverse condizioni di illuminazione, le condizioni meteorologiche prevalenti, tenendo presente anche lo sfondo ed altre caratteristiche.

Struttura di un impianto eolico

La modificazione visiva del paesaggio data in generale da un impianto eolico è dovuta agli aerogeneratori (pali, navicelle, rotor) ma anche alle cabine di trasformazione, alle strade appositamente realizzate e all'elettrodotto di connessione con la RTN (Rete Trasmissione Nazionale). Nella scelta del tipo di struttura (a palo, da preferire, o a traliccio), delle dimensioni e della potenza, occorrerà considerare l'impatto visivo che tale scelta comporta. Anche il numero delle pale dei rotor può variare il tipo di impatto generato.

Ubicazione e disposizione dell'impianto

La disposizione delle macchine deve considerare il paesaggio in cui si inserisce: le linee guida in ambito EU fanno notare che un gruppo di macchine compatto può essere accettato dal punto di vista visivo se percepito come una singola, isolata immagine in un luogo aperto, non urbanizzato; in paesaggi agricoli, file di turbine potrebbero essere visivamente accettate dove già esistono confini formali di campi. In generale vanno assecondate le geometrie consuete del territorio quali, ad esempio, una linea di costa o un percorso esistente. In tal modo non si frammentano e dividono disegni territoriali consolidati.

Gruppi omogenei di turbine sono in genere da preferirsi a macchine individuali disseminate sul territorio perché più facilmente percepibili come un insieme nuovo. In aree fortemente urbanizzate, può essere opportuno prendere in considerazione luoghi in cui sono già presenti grandi infrastrutture (linee elettriche, autostrade, insediamenti industriali, ecc.) quale idonea ubicazione del nuovo impianto: la frammistione delle macchine eoliche ad impianti di altra natura ne limita l'impatto visivo impedendo alla vista di divagare facilmente. La scelta del luogo di ubicazione di un nuovo impianto eolico deve tener conto anche dell'eventuale preesistenza di altri impianti eolici sullo stesso territorio. In questo caso va, infatti, studiato il rapporto tra macchine vecchie e nuove rispetto alle loro forme, dimensioni e colori.

Vanno ben attenzionati i luoghi in cui l'inserimento di un nuovo impianto andrebbe ad interrompere un'unità storica e morfologica riconosciuta o un sistema di paesaggio come una villa storica con parco, viale alberato e proprietà terriere agricole, o come un borgo storico o un insediamento rurale, o anche un edificio storico isolato ancora in rapporto col proprio contesto storico (castello, cappella, chiesa, ecc., in relazione, rispettivamente, al rilievo collinare, al territorio agricolo, alla strada e al sagrato, ecc.) evidenziata dalla lettura storica e da quella dei luoghi o una visuale considerata rilevante in seguito alle analisi visive effettuate.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 33 di 182

Il criterio generale è quello di preservare comunque la singolarità o la diversità di ogni paesaggio, pur nelle inevitabili trasformazioni. Nella scelta dell'ubicazione di un impianto va anche considerata la distanza da punti panoramici o da luoghi di alta frequentazione da cui l'impianto può essere percepito. Al diminuire di tale distanza è certamente maggiore l'impatto visivo delle macchine eoliche.

La quantità di macchine installate

Sarebbe opportuno inserire le macchine in modo che forma e altezza non alterino negativamente i caratteri esistenti del paesaggio. Ciò talvolta può tradursi in una riduzione del numero di macchine installate al fine di evitare un eccessivo affollamento; tale riduzione può significare una riduzione della potenza totale installata, oppure il mantenimento di tale potenza aumentando la potenza unitaria delle macchine e quindi la loro dimensione. Con particolare precisione le linee guida della Gran Bretagna considerano minore l'impatto visivo di un minor numero di turbine più grandi che di un maggior numero di turbine più piccole. Tuttavia tale valutazione può variare rispetto al contesto storico e visivo in cui si inserisce. Tuttavia, occorre sottolineare che l'impatto visivo non è sempre proporzionale al numero o all'altezza delle macchine. Inoltre è da evitare, secondo le indicazioni francesi, della Gran Bretagna, ma anche delle regioni italiane che già hanno sperimentato l'energia eolica, il cosiddetto effetto selva, cioè l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte. Le dimensioni e la densità, dunque, dovranno essere commisurate alla scala dimensionale del sito. In presenza di paesaggi sensibili (ovvero di paesaggi con evidenti caratteristiche di storicità, unicità, naturalità o vocazione turistica) le linee guida danesi suggeriscono di collocare le macchine in gruppi di non più di otto turbine con una distanza relativamente ampia tra gli stessi. Al fine di ridurre le interferenze aerodinamiche, suggeriscono di assumere una distanza minima tra le macchine di 3-5 diametri sulla stessa fila e 5-7 diametri su file parallele.

La mitigazione degli impatti

Solo una adeguata progettazione paesaggistica può aiutare a mitigare l'impatto dato da lunghe file di macchine disposte lungo i crinali o nelle vallate al fine di sfruttare una maggiore velocità del vento. Ciò significa operare scelte consapevoli rispetto al tipo di struttura da installare, al numero delle macchine, allo loro taglia, al colore, alle disposizioni possibili. Interventi di mitigazione dovranno essere presi in considerazione per ridurre gli impatti dei collegamenti con la Rete di Trasmissione Nazionale e delle eventuali nuove strade di accesso all'impianto. La riduzione al minimo di tutte le costruzioni e le strutture accessorie favorirà la percezione del parco eolico come unità. È importante, infine, pavimentare le strade di servizio con rivestimenti permeabili (macadam o simili).

La dismissione/sostituzione dell'impianto

È bene ricordare che un parco eolico non è una struttura permanente ma il suo arco di vita è pari a venti, trenta anni, al trascorrere dei quali seguirà il loro smantellamento, restituendo il sito alla medesima destinazione e stato come ante operam.

CONTRIBUTO ALLA VALUTAZIONE

Dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005, vengono di seguito riportate alcune indicazioni dall'Allegato Tecnico:

Principali tipi di modificazioni e di alterazioni

“Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, vengono qui di seguito indicati, a titolo esemplificativo, alcuni tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza:

- Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.
- Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 34 di 182

- Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);
- Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;
- Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- Modificazioni dell'assetto insediativo-storico
- Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);
- Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale.
- Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.)

Vengono inoltre indicati, sempre a titolo di esempio, alcuni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, ecc.; essi possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

- Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale in un'area agricola o in un insediamento storico).
- Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti)
- Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)
- Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)
- Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema.
- Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)
- Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale
- Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ecc.)
- Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi).

5.3 Pianificazione Regionale

Relativamente al quadro normativo regionale l'art. 12 del D.Lgs 387/2003 attribuisce alle Regioni la competenza in merito al rilascio delle autorizzazioni per la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili prevedendo inoltre l'emissione di specifiche Linee Guida Nazionali, (pubblicate in G.U. n. 219 del 18 settembre 2010, allegate al D.M. 10 settembre 2010) all'interno delle quali vengono chiarite le procedure per ogni impianto, in base alla tipologia di fonte rinnovabile prevista e alla potenza installata. Sulla base di tali linee guida ogni Regione provvede ad individuare all'interno del proprio territorio le aree non idonee alla installazione di determinati impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Inoltre ai sensi della *L.R. 6 novembre 2018, n. 37 "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Ambientale"*, art.11 (Produzioni da fonti rinnovabili), i criteri e l'individuazione delle 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 Ministro dello sviluppo economico 47987/2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili) nonché gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 35 di 182

elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW, sono adottati o aggiornati dalla Giunta regionale con le modalità e in conformità ai criteri definiti dall'articolo 15 della legge regionale 5 aprile 2016, n. 6 (Prime misure per la razionalizzazione della spesa e il rilancio dell'economia campana – Legge collegata alla legge regionale di stabilità per l'anno 2016) che si riporta di seguito.

Legge Regionale 5 aprile 2016, n. 6.

"Prime misure per la razionalizzazione della spesa e il rilancio dell'economia campana – Legge collegata alla legge regionale di stabilità per l'anno 2016"

Art. 15 - (Misure in materia di impianti eolici e di produzione energetica con utilizzo di biomasse)

1. In attuazione del decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010, n. 47987 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con delibera di Giunta regionale, su proposta dell'Assessore alle attività produttive di concerto con l'Assessore all'ambiente, 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 citato decreto ministeriale, con particolare riferimento alle:

- a) aree che presentano vulnerabilità ambientali, individuate in quelle per le quali è stato apposto il vincolo idrogeologico di cui al regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267 (Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani);
- b) aree caratterizzate da pericolosità ovvero rischio idrogeologico, perimetrate nei Piani di assetto idrogeologico adottati;
- c) aree individuate come beni paesaggistici di cui all'articolo 134 di cui alle lettere a), b) e c) del 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);
- d) aree di particolare pregio ambientale individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), Important Bird Areas (IBA), siti Ramsar e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), parchi regionali, riserve naturali di cui alla legge regionale 1 Settembre 1993, n. 33 (Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania), oasi di protezione e rifugio della fauna individuate ai sensi della normativa regionale vigente, geositi;
- e) aree di pregio agricolo e beneficiarie di contributi per la valorizzazione della produzione di eccellenza campana o di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione;
- f) aree sottoposte a vincolo paesaggistico, a vincolo archeologico, zone di rispetto delle zone umide o di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta.

1bis. I procedimenti amministrativi per il rilascio della autorizzazione unica di cui all' articolo 12, decreto legislativo 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) non conclusi alla data di entrata in vigore della presente legge e i procedimenti amministrativi avviati dopo tale data, si perfezionano nel rispetto delle previsioni dettate nella delibera di Giunta regionale di cui al comma 1. (1)

1ter. L'autorizzazione unica di cui all' articolo 12, del decreto legislativo 387/2003 si intende rilasciata fino alla data indicata come termine della vita utile dell'impianto e comunque entro e non oltre 25 anni dal suo rilascio. (1)

2. Ai sensi dell'articolo 4, comma 3 del decreto legislativo 3 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) e dell'articolo 5, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge,

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 36 di 182

con delibera di Giunta regionale, su proposta dell'Assessore all'ambiente di concerto con l'Assessore alle attività produttive, sono individuati gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 Kw.

3. In attesa dell'approvazione delle deliberazioni di cui al presente articolo è sospeso il rilascio di nuove autorizzazioni per impianti eolici nel territorio regionale. (2)

4. Il rilascio di autorizzazioni regionali per impianti di produzione d'energia con utilizzo di biomasse, fruitori di incentivi previsti dalle vigenti norme sull'uso di fonti rinnovabili, per i quali risultino pendenti contenziosi giurisdizionali avverso ordinanze emesse ai sensi dell'articolo 30 del d.p.r. 380/2001 è sospeso fino alla definizione dei giudizi con sentenza passata in giudicato. La sospensione si applica anche ai procedimenti autorizzatori in itinere alla data di entrata in vigore della presente legge.

(1) Comma aggiunto dall'articolo 1, comma 59 della legge regionale 31 marzo 2017, n. 10.

(2) La Corte Costituzionale, con sentenza 20 giugno - 26 luglio 2018, n. 177 (Gazzetta Ufficiale 1° agosto 2018, n. 31 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente comma.

Con riferimento alle indicazioni contenute nell'Allegato 3 del D.M. 10/09/10, alla L.R. 6 novembre 2018, n. 37 "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Ambientale", art.11 - (Produzioni da fonti rinnovabili) ed alla Legge Regionale 5 aprile 2016, n. 6, art.15 - (Misure in materia di impianti eolici e di produzione energetica con utilizzo di biomasse) in merito alle aree e siti non idonei, e tenuto conto dell'analisi cartografia riportata in allegato, sono state analizzate in ambiente GIS gli shapefile degli areali tutelati confrontati con il layout di progetto, estratti dai piani regionali (PTR) e provinciali (PTCP) vigenti ed in particolare relativi ai seguenti elementi:

- Aree naturali protette nazionali
- Aree naturali protette regionali
- Zone umide Ramsar
- Siti di importanza comunitaria (SIC-ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS)
- Importants bird area (IBA)
- Aree ai fini della conservazione della biodiversità (Parchi Naturali, Regionali, Oasi Naturali WWF, Zone di cattura e ripopolamento)
- Siti UNESCO
- Beni culturali + 100 metri (ai sensi del Dlgs 42/2004, vincolo L.1089/1939)
- Aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art. 136 del Dlgs 42/2004, vincolo L1089/1939)
- Aree tutelate per legge (art. 142 del Dlgs 42/2004): territori costieri fino a 300 m, laghi e territori contermini fino a 300 m, fiumi torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m, boschi con buffer di 100 m, zone archeologiche con buffer di 100m, tratturi con buffer di 100 m
- Aree a pericolosità idraulica
- Aree a pericolosità geomorfologica
- Area edificabile urbana con buffer di 1km
- Segnalazioni carta dei beni con buffer di 100 m

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 37 di 182

- Coni visuali
- Grotte + buffer 100 m
- Lame e gravine
- Versanti, displuvi e aree annesse
- Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità: biologico, DOP, IGP, STG, DOC, DOCG.

Dall'analisi degli areali shp messi a disposizione dal Geoportale Regionale e dei tematismi in esso contenuti rielaborati e consultati in ambiente GIS, si evidenzia che le opere in progetto non interferiscono con aree non idonee alla installazione di determinati impianti (eolici) alimentati da fonti rinnovabili essendo non interferenti con areali che includono gli elementi sopra elencati.

Si sottolinea inoltre che a seguito del censimento dei beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004, estratti ed elaborati i dati disponibili dal "Catalogo generale dei beni culturali" (puntuali ed areali) disponibili al link: <http://dati.beniculturali.it/resource/datasetSchedeCatalografiche> (in formato geojson) e dal portale VIR <http://vincoliinrete.beniculturali.it/> rielaborati in ambiente GIS al fine di verificare l'interazione delle opere in progetto con il buffer di 3km di cui dal D.Lgs. 199/2021 art.20 commi 6,7,8 modificata ed aggiornata dal DI 24 Febbraio 2023 - Articolo 47.

Ulteriormente sono stati integrati anche i dati provenienti dalla Regione Campania relativi ai livelli informativi del PTR dei Beni storici extraurbani e dei Siti archeologici.

Gli elementi analizzati e riportati in cartografia sono stati elencati in distinte tabelle sintetiche con relativo id, descrizione, localizzazione, link di dettaglio dello specifico bene come segue:

- Tab. A - Catalogo BENI CULTURALI puntuali Buffer 20km
- Tab. B - Catalogo BENI CULTURALI areali Buffer 20km
- Tab. C - Catalogo VIR Buffer 20km
- Tab. D - Beni Storici Extraurbani PTR
- Tab. E - Siti Archeologici PTR.
- Tab. F - Interdistanze Beni Culturali VIR - WTG e relativo Intervisibility Index.

Dall'analisi redatta, relativamente alle fasce di rispetto dei beni sottoposti a tutela ex articolo 136, Dlgs 42/2004 si conferma e ribadisce la non interferenza con il layout di impianto pur considerando la fascia di rispetto di ampiezza pari a 3km dal perimetro esterno delle stesse.

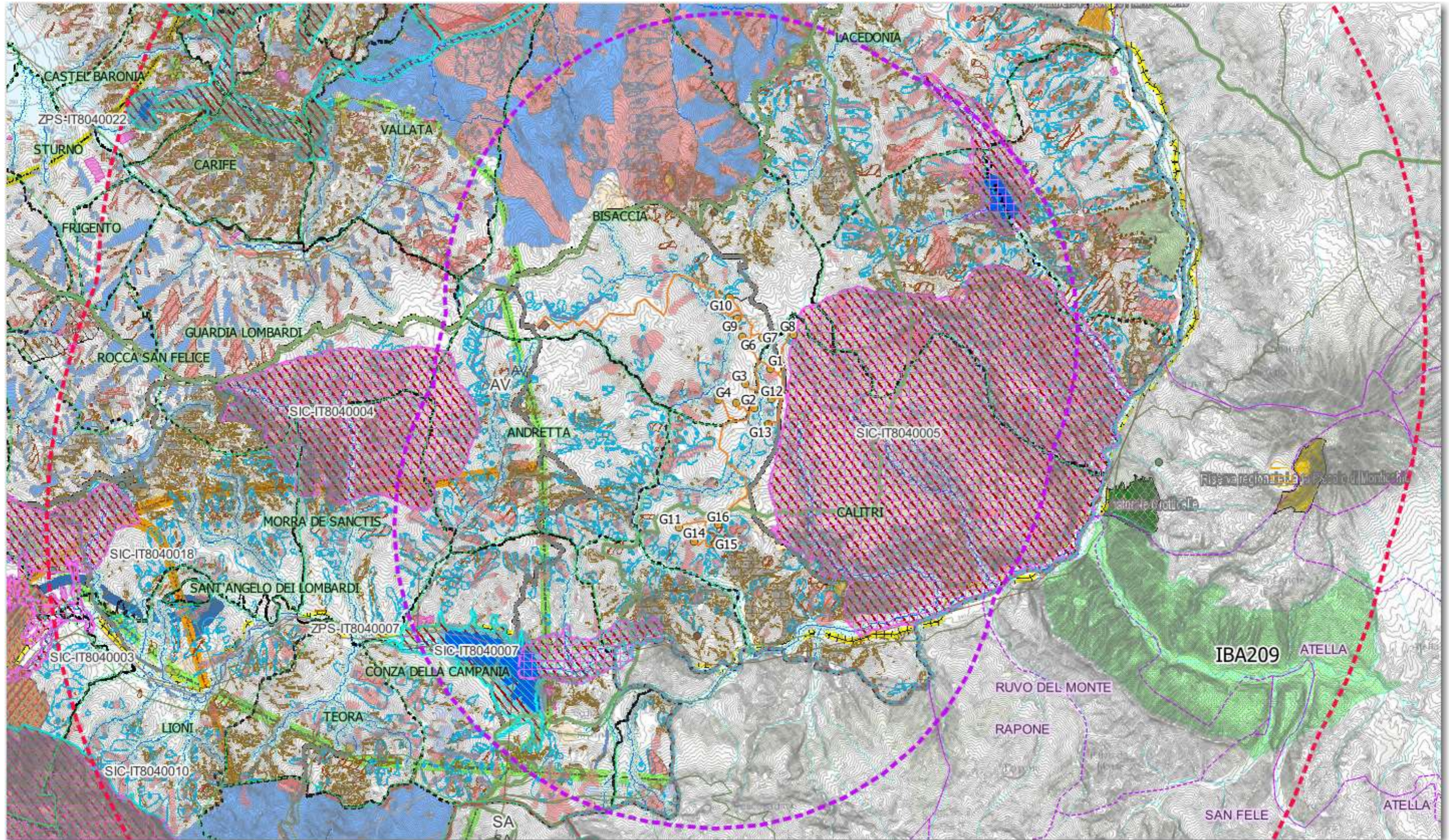
Dall'elaborazione grafica inoltre delle fasce di rispetto a partire dai singoli elementi "Beni Culturali puntuali" e "VIR" censiti ed estratti dalle fonti in precedenza riportate, si rileva in particolare, la parziale interferenza delle WTG 11,14 e 15 con il buffer di 3km a partire dagli elementi storico-architettonico-culturali interni al nucleo storico-urbano di Cairano (si faccia riferimento alle tabelle A e C elencate in precedenza). In tal caso la distanza effettiva degli aerogeneratori risulta nel caso peggiore (WTG14) pari a 2.2km (dettaglio puntuale Tab. F) mentre per tutti gli altri elementi si osservano distanze chiaramente superiori.

L'approfondimento paesaggistico in merito a tale potenziale interferenza è stata analizzata con la ricostruzione del modello 3D ed oggetto di rilievo fotografico integrativo di dettaglio con fotoinserti allegati alla presente documentazione.

Relativamente alle altre posizioni delle WTG in progetto non si rilevano interferenze con i buffer di tutela prescritti dal D.lgs. 199/2021 art.20 ed aggiornato dal D.L. 24.02.2023, né risultano interferenti i beni di cui agli art. 136 e 142 del D.Lvo. 42/2004, risultando pertanto in area idonea.

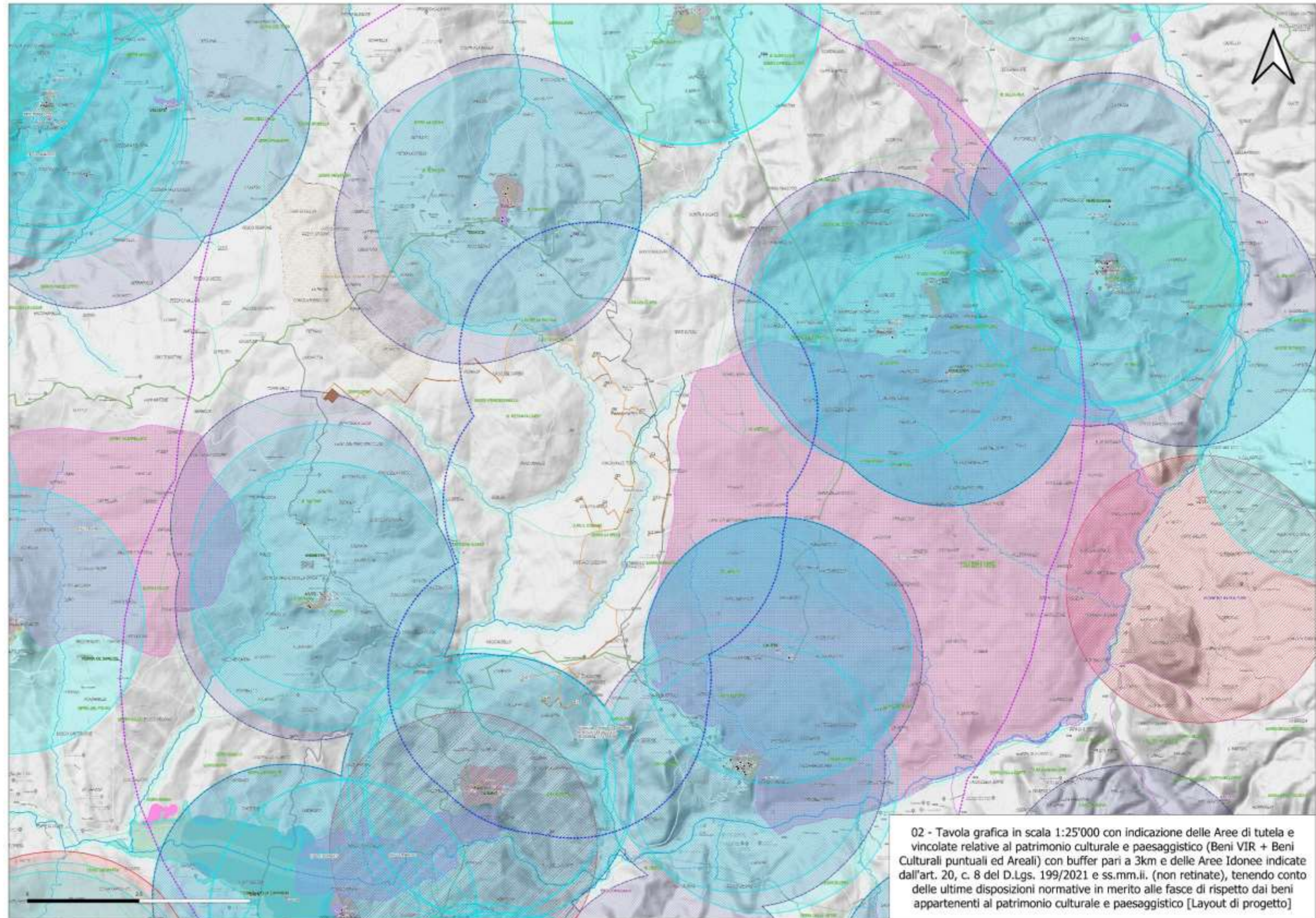
AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 38 di 182

CARTA dei Vincoli e delle Tutele PTR-PTCP-Aree Natura 2000 con layout di progetto (elaborazione gis - shp geoportale regionale)



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 39 di 182

Tav.02 - Aree Idonee indicate dall'art. 20, c. 8 del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii.(non retinate) con layout di progetto



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 40 di 182

LEGENDA

WF Calitri

- WTG [16]
- SE Bisaccia
- Stazione Utente
- Cavidotto
- strade esterne def
- strade e piazzole definitive
- Buffer 3km WTG
- Buffer 9km WTG
- Buffer 20km WTG

Nome località

•

Nome insediamenti

•

Nome elementi naturali

•

■ CAMPANIA COMUNI

■ BASILICATA COMUNI

ELENCO BENI CULTURALI

BENI CULTURALI E STORICO-ARCHITETTONICI

- Catalogo BENI CULTURALI puntuali Buffer 20km [555]
- ▲ Catalogo Beni Storico-Architettonici VIR [152]
- Buffer 3km Beni Culturali Areali
- Buffer 3km VIR
- Buffer 3km Beni Culturali puntuali
- ◆ Abazzia S.Maria in Elce Resti

PTR

AREE PROTETTE

province_utm_

■ AV

■ SIC_Project

■ ZPS_Project

CARTA STRUTTURALE STORICO - ARCHITETTONICA

- Buffer 3km Beni Storici Extraurbani
- Beni storici extraurbani (id) [173]
- Rete stradale di epoca Romana
- Rete stradale storica
- Siti archeologici (id) [162]
- Centri e agglomerati storici

PTCP Avellino

Acque pubbliche

— Acque pubbliche

Idrografia principale

—

Elaborato P.07.2

Vincoli Naturalistici

Foreste demaniali regionali (L.R. 11/96)

■

Parchi regionali (L.R. 33/93)

■ Parchi regionali (L.R. 33/93) - Zona A

■ Parchi regionali (L.R. 33/93) - Zona B

■ Parchi regionali (L.R. 33/93) - Zona C

Rete Natura 2000 (SIC-ZPS)

■

Riserve naturali (L.R. 33/93)

■

Vincoli D.Lgs. 42/2004 (Paesaggistici-Archeologici)

Aree a quota > 1200 slm (art.142)*

■

Aree Rispetto Fiumi (art.142)*

■

Aree Rispetto Laghi (art.142)*

■

Immobili e Aree notevole interesse pubblico (art. 136)**

■

Piano Territoriale Paesistico "Terminio Cervialto"

■

Vincoli archeologici (bene culturale di cui all'art. 10, D.Lgs. 42/2004)

■

Elaborato P.12

Sistemi Beni Culturali

Monumenti di interesse culturale

■

Chiese rupestri

●

Centuriazione Romana

■ Centuriazione Romana (città) - Fontana di S. Giacomo

■ Centuriazione Romana (città) - Fontana di S. Giacomo

centri storici di notevole interesse

■ Centro storico di notevole interesse

■ Contesto paesaggistico centri storici

■ Nucleo Antico di notevole interesse

Castelli e Strutture fortificate di interesse turistico

▲

Aree archeologiche principali

■

Architetture Religiose a forte contenuto identitario

●

Altri beni di interesse turistico

●

Elaborato QC.14

Elementi Geografici di Riferimento

Fiumi

—

Sistema dei Beni Culturali

Monumenti di interesse culturale

■

Architetture Religiose

●

Aree Vincolate ex L.1497/39

■

Vincoli archeologici ex L.1089/39

■

Centri Storici

■

Chiese rupestri

●

Contesti Paesaggistici

■

Torri, Castelli e strutture fortificate

▲

Google Terrain Hybrid

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato:	CLTDT_GENR02100_01
		Data:	16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione:	00
		Pagina:	41 di 182

6 Rete Natura 2000 – EUAP - IBA

L'Unione Europea è suddivisa in 9 regioni biogeografiche, ambiti territoriali con caratteristiche ecologiche omogenee. L'efficacia della rete Natura 2000 per la conservazione di habitat e specie viene valutata a livello biogeografico, indipendentemente dai confini politico-amministrativi; anche le Liste dei Siti di Importanza Comunitaria vengono adottate per regione biogeografica. I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) selezionati per ogni regione biogeografica, insieme alla Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva Uccelli, costituiscono la rete Natura 2000 che si estende su tutti e 27 gli Stati della UE. Le 9 regioni biogeografiche sono: Atlantica, Continentale, Alpina, Mediterranea, Boreale, Macaronesica, Pannonica, Steppica e regione del Mar Nero. Il territorio italiano è interessato dalle regioni Alpina, Continentale e Mediterranea.

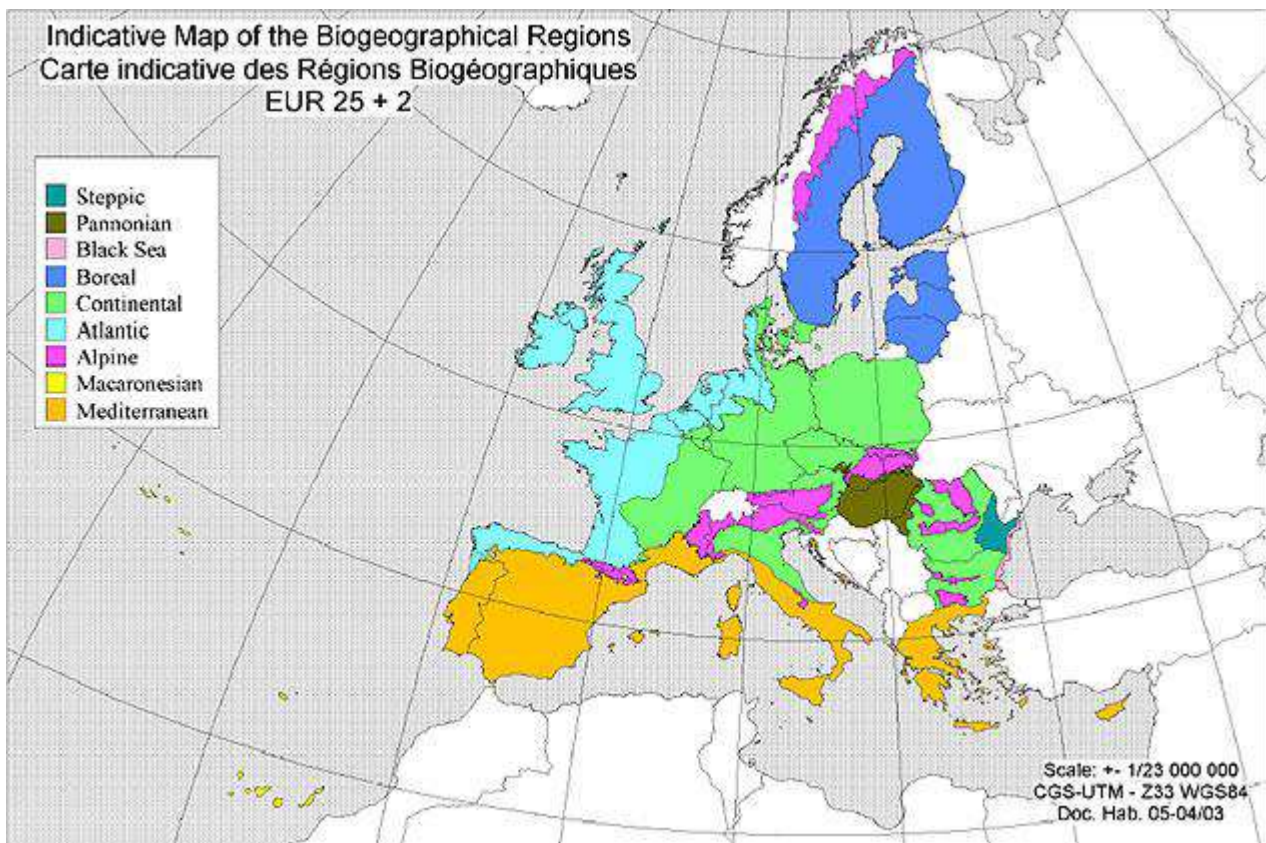


Figura 15 – Mappa delle Regioni Biogeografiche

Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 42 di 182

numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. In Italia, i SIC e le ZPS coprono complessivamente il 20% circa del territorio nazionale. Informazioni riguardanti la rete Natura 2000 negli altri paesi dell'Unione si trovano sul sito europeo http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm.

ZSC

Il processo che porta all'individuazione delle Zone Speciali di Conservazione si articola in tre fasi:

1. Secondo i criteri stabiliti dall'Allegato III della Direttiva Habitat (fase 1), ogni Stato membro individua siti – denominati Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) - che ospitano habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva. In questi allegati alcuni habitat e specie vengono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo e sono contrassegnati con un asterisco. Il processo di scelta dei siti è puramente scientifico; per facilitare l'individuazione degli habitat la Commissione Europea ha pubblicato un Manuale di Interpretazione come riferimento per i rilevatori. I dati vengono trasmessi alla Commissione Europea attraverso un Formulario Standard compilato per ogni sito e completo di cartografia. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si è dotato di un Manuale nazionale di interpretazione degli habitat di supporto per l'identificazione degli habitat della Direttiva relativamente al territorio italiano.

2. Sulla base delle liste nazionali dei pSIC la Commissione, in base ai criteri di cui all'Allegato III (fase 1) e dopo un processo di consultazione con gli Stati membri, adotta le liste dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), una per ogni regione biogeografica in cui è suddivisa l'Unione. Per analizzare le proposte dei vari Stati, la Commissione prima di pubblicare le liste iniziali dei SIC ha organizzato dei seminari scientifici per ogni regione biogeografica; ai seminari hanno partecipato, oltre ai rappresentanti degli Stati membri, esperti indipendenti e rappresentanti di organizzazioni non governative di livello europeo. Durante i seminari biogeografici sono stati vagliati i siti proposti da ogni Stato per verificare che ospitassero, nella regione biogeografica in questione, un campione sufficientemente rappresentativo di ogni habitat e specie per la loro tutela complessiva a livello comunitario. Alla fine delle consultazioni con gli Stati membri la Commissione può ritenere che esistano ancora delle riserve, ovvero che ci siano ancora habitat o specie non sufficientemente rappresentati nella rete di alcuni paesi o che necessitino di ulteriori analisi scientifiche.

3. Una volta adottate le liste dei SIC, gli Stati membri devono designare tutti i siti come "Zone Speciali di Conservazione" il più presto possibile e comunque entro il termine massimo di sei anni, dando priorità ai siti più minacciati e/o di maggior rilevanza ai fini conservazionistici. In Italia l'individuazione dei pSIC è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome, che trasmettono i dati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare organizzati secondo il Formulario Standard europeo e completi di cartografie; il Ministero, dopo una verifica della completezza e coerenza dei dati, trasmette la banca dati e le cartografie alla Commissione. Dopo la pubblicazione delle liste dei SIC da parte della Commissione, il Ministero pubblica le liste dei SIC italiani con un proprio decreto. Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare designa poi i SIC come Zone Speciali di Conservazione, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata. Le ZPS Per i siti individuati ai sensi della Direttiva Uccelli la procedura è più breve: essi vengono designati direttamente dagli Stati membri come Zone di Protezione Speciale (ZPS), entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000. L'identificazione e la delimitazione delle ZPS si basa interamente su criteri scientifici; è mirata a proteggere i territori più idonei in numero e superficie alla conservazione delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente. I dati sulle ZPS vengono trasmessi

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 43 di 182

alla Commissione attraverso l'uso degli stessi Formulari Standard utilizzati per i pSIC, completi di cartografie. La Commissione valuta se i siti designati sono sufficienti a formare una rete coerente per la protezione delle specie. In caso di insufficiente designazione di ZPS da parte di uno Stato la Commissione può attivare una procedura di infrazione. In Italia l'individuazione delle ZPS spetta alle Regioni e alle Province autonome, che trasmettono i dati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; il Ministero, dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni acquisite, trasmette i dati alla Commissione Europea. Le ZPS si intendono designate dalla data di trasmissione alla Commissione; il Ministero pubblica poi l'elenco con proprio decreto.

Pertanto i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), sono inseriti nella "Rete Natura 2000", istituita ai sensi delle Direttive comunitarie "Habitat" 92/43 CEE e "Uccelli" 79/409 CEE, il cui obiettivo è garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo. Le linee guida per conseguire questi scopi vengono stabilite dai singoli stati membri e dagli enti che gestiscono le aree.

La normativa nazionale di riferimento è il DPR 8/09/97 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatica". La normativa prevede, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna, l'istituzione di "Siti di Importanza Comunitaria" e di "Zone speciali di conservazione".

L'elenco di tali aree è stato pubblicato con il DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente; in tali aree sono previste norme di tutela per le specie faunistiche e vegetazionali e possibili deroghe alle stesse in mancanza di soluzioni alternative valide e che comunque non pregiudichino il mantenimento della popolazione delle specie presenti nelle stesse.

Con Dm 19 giugno 2009 il Min. Ambiente ha aggiornato l'elenco delle ZPS individuate ai sensi della direttiva 79/409/Cee sulla conservazione degli uccelli selvatici, a seguito delle iniziative delle varie regioni. Ai fini della tutela di tali aree e delle specie in essi presenti la legge regionale che regola la Valutazione d'Impatto Ambientale prevede che, qualora gli interventi ricadano in zone sottoposte a vincolo paesaggistico e/o all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), anche solo proposti e di Zone di Protezione Speciale (ZPS), l'esito della procedura di verifica e il giudizio di compatibilità ambientale devono comprendere se necessarie, la valutazione di incidenza.

- Per le Aree Natura 2000, in relazione agli aerogeneratori in progetto, i siti SIC-ZPS-ZSC più prossimi risultano essere:
 - a 75m ad Est (da aerogeneratore G8 più prossimo), **SIC Bosco di Zampaglione (Calitri) IT8040005;**
 - a 2,5 km a Sud/Ovest (da aerogeneratore G14 più prossimo), **SIC-ZPS Lago di Conza della Campania IT8040007 ed oltre 6,5 km dall'invaso del Lago di Conza (Oasi WWF);**
 - oltre 7,0 km ad Ovest (da aerogeneratore G11 più prossimo ed oltre 3 km dalla SE "Bisaccia") **SIC Boschi di Guardia dei Lombardi ed Andretta IT8040004;**
 - oltre 8,0 km a Nord/Est (da aerogeneratore G8 più prossimo) **SIC Lago di S. Pietro – Aquilaverde IT8040008.**

Aree IBA

Le aree IBA invece, identificano i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle migliaia di specie di uccelli ed è assegnato da BirdLife International, una associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste.

Le IBA sono nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la "Direttiva 2009/147CE Uccelli, che già prevedeva l'individuazione di "Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree I.B.A. rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente. Le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 44 di 182

protette anche da altre direttive europee o internazionali. Nel territorio di area vasta sono presenti aree IBA e quelle più vicine risultano alle seguenti distanze:

- oltre 10,0 km a Sud/Est (da aerogeneratore G15,G16,G13) **IBA 209, Fiumara di Atella.**

Nel dettaglio l'area IBA è sita oltre 9km (buffer impianto AIP) risulta non interferente con l'impianto.

Aree Umide di Importanza Internazionale

Le Aree Umide di Importanza Internazionale sono aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie (comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri), importanti sotto il profilo ecologico, botanico, zoologico, limnologico o idrologico, in particolare per gli uccelli acquatici.

Tali aree, in base alla Convenzione di Ramsar (ratificata dall'Italia con D.P.R. 13 marzo 1976, n.448 e con D.P.R. 11 febbraio 1987, n.184), vengono inserite in un elenco e tutelate così da garantire la conservazione dei più importanti ecosistemi "umidi" nazionali, le cui funzioni ecologiche sono fondamentali, sia come regolatori del regime delle acque, sia come habitat di una particolare flora e fauna. Viene pertanto riconosciuto il valore delle zone denominate "umide" in quanto ecosistemi con altissimo grado di biodiversità e habitat vitale per gli uccelli acquatici.

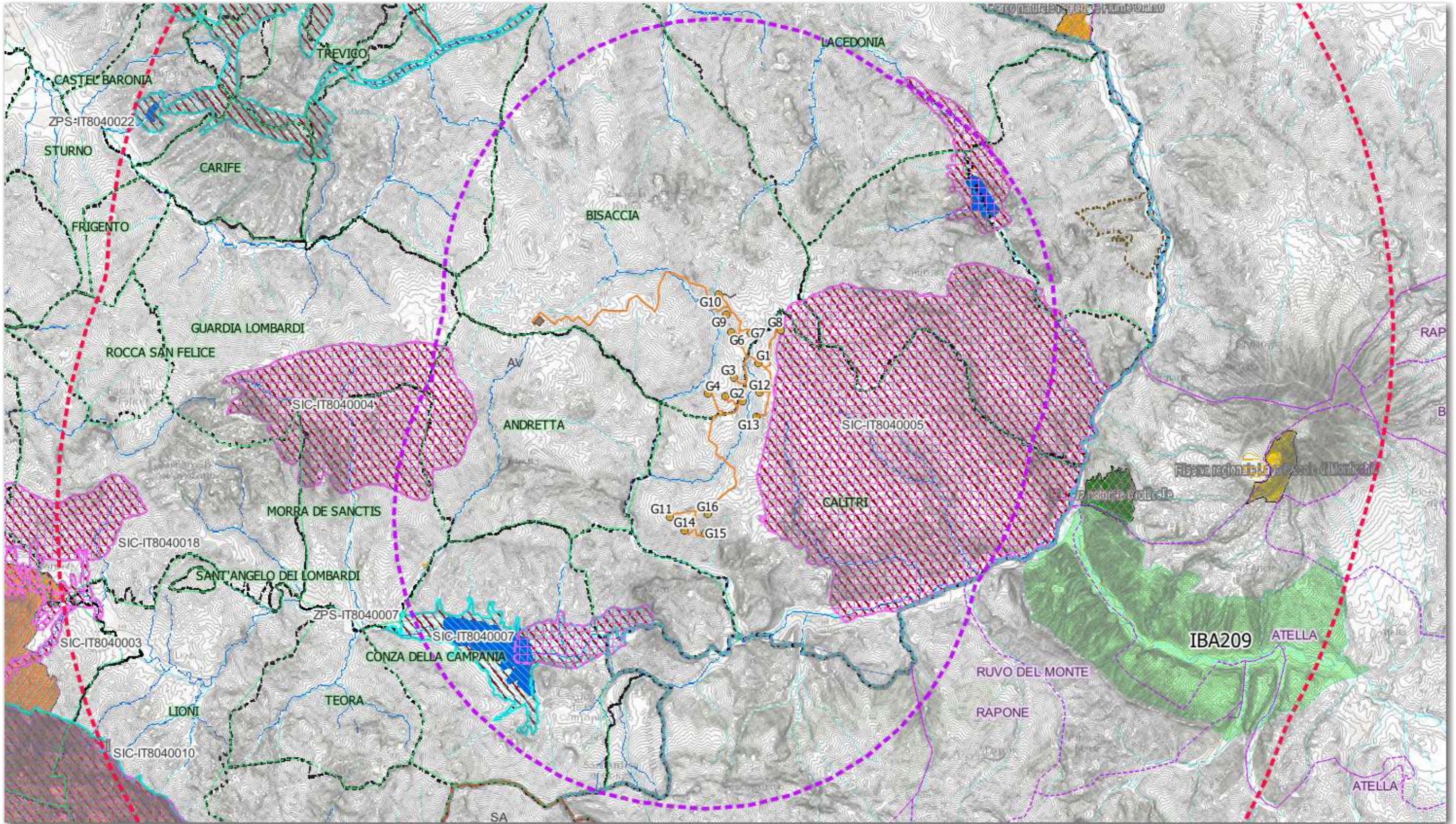
Si evidenzia la presenza dell'Invaso artificiale del Lago di Conza (Oasi WWF) ad oltre 6,5 km dall'aerogeneratore G14 ed oltre 8,0 km a Nord/Est (da aerogeneratore G8 più prossimo) il Lago di S. Pietro – Aquilaverde.

Non si rilevano ulteriori aree naturali protette quali Parchi Naturali, Aree Ramsar, Riserve Naturali nel buffer di influenza dell'impianto analizzato.

Di seguito si riporta la mappa di sintesi degli areali RN2000.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
		Revisione: 00
		Pagina: 45 di 182

CARTA RETE NATURA 2000 CON LAYOUT DI PROGETTO (elaborazione gis - shp geoportale regionale e nazionale)



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 46 di 182

7 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PTR)

In attuazione all'art.13 della L.R. n.16 del 22 gennaio 2004 "Governo del Territorio", mediante deliberazione n.1956 della Giunta Regionale Campania - Area Generale di Coordinamento - è stato approvato il Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il PTR individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale, detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Il Piano si articola in:

- progetto di legge;
- documento di piano - con 5 quadri territoriali di riferimento utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province (reti, ambienti insediativi, sistemi territoriali di sviluppo, campi territoriali complessi: indirizzi per le intese intercomunali e buone pratiche di pianificazione);
- linee guida per il paesaggio;
- cartografia.

Le Linee Guida per il paesaggio e la relativa cartografia di piano costituiscono, pertanto, elemento necessario, nonché parte integrante del piano, per raccordare armonicamente le previsioni del Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio, nella versione vigente, al sistema di pianificazione territoriale e urbanistica attraverso cui la Regione Campania ha, a suo tempo, con la LR 16/2004, ritenuto di dover assicurare il governo del proprio territorio.

La definizione di Linee guida per il paesaggio in Campania nel Piano Territoriale Regionale (PTR) risponde a tre esigenze specifiche:

- adeguare la proposta di PTR e le procedure di pianificazione paesaggistica in Campania ai rilevanti mutamenti intervenuti nella legislazione internazionale (Convenzione Europa del Paesaggio, ratificata dallo Stato italiano con la legge 9 gennaio 2006 n. 14), ed in quella nazionale, con l'entrata in vigore del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 come modificato dall'art. 14 del D.Lgs. 24 marzo 2006 n. 157);
- definire direttive, indirizzi ed approcci operativi per una effettiva e coerente attuazione, nella pianificazione provinciale e comunale, dei principi di sostenibilità, di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, dei paesaggi, dello spazio rurale e aperto e del sistema costiero, contenuti nella legge L.R. 16/04;
- dare risposta alle osservazioni avanzate in seno alle Conferenze provinciali di pianificazione, richiedenti l'integrazione della proposta di PTR con un quadro di riferimento strutturale, supportato da idonee cartografie, con valore di statuto del territorio regionale.

Le Linee guida indicano il percorso metodologico e definiscono delle strategie per il paesaggio in Campania, esprimendo indirizzi di merito per la pianificazione provinciale e comunale, in particolare:

- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato all'art. 2 della L.R. 16/04;
- definiscono il quadro di coerenza per la definizione nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle disposizioni in materia paesaggistica, di difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali, al fine di consentire alle province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'art. 20 della citata L. R. 16/04, le intese con amministrazioni e/o organi competenti;
- definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, in attuazione dell'art. 13 della L.R. 16/04.

Attraverso le Linee guida per il paesaggio in Campania, la Regione indica alle Province e ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/04, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP),

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 47 di 182

dei piani urbanistici comunali (PUC) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art 47 della L.R. 16/04.

Le disposizioni contenute nelle Linee guida per il paesaggio in Campania sono specificatamente collegate con la cartografia di piano, la quale:

- costituisce indirizzo e criterio metodologico per la redazione dei PTCP e dei PUC e rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione paesaggistica, la verifica di coerenza e la valutazione ambientale strategica degli stessi, nonché dei piani di settore di cui all'art.14 della L.R. 16/04;
- definisce nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania, con valenza di statuto del territorio regionale, inteso come quadro istituzionale di riferimento del complessivo sistema di risorse fisiche, ecologico-naturalistiche, agroforestali, storico-culturali e archeologiche, semiologico - percettive, nonché delle rispettive relazioni e della disciplina di uso sostenibile che definiscono l'identità dei luoghi;
- rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali.

Nelle Linee Guida, sono individuati 9 "Ambienti insediativi" per inquadrare gli assetti territoriali della regione in maniera sufficientemente articolata, e 43 "Sistemi Territoriali Locali" raggruppati in 6 tipi areali:

- *sistemi a dominante naturalistica;*
- *sistemi a dominante rurale - culturale;*
- *sistemi a dominante rurale - manifatturiera;*
- *sistemi urbani;*
- *sistemi a dominante urbano-industriale;*
- *sistemi costieri a dominante paesistico - ambientale - culturale.*

7.1 Analisi del progetto con le componenti del PTR

7.1.1 La Carta dei paesaggi della Campania

La Carta dei paesaggi della Campania è costituita dall'insieme dei seguenti elaborati:

- Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali
- Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto
- Carta delle strutture storico-archeologiche
- Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

Tali elaborati costituiscono nel loro insieme la Carta dei paesaggi della Campania, costruita e definita come statuto del territorio regionale. Essi costituiscono il principale riferimento per la definizione di strategie ed indirizzi di salvaguardia e gestione sostenibile dei paesaggi e delle risorse ecologiche, agroambientali, storico-archeologico e paesaggistiche ad essi collegate, in accordo con i principi dettati dal Codice di beni culturali e del paesaggio e dalla Convenzione europea del paesaggio.

Lo schema di articolazione dei paesaggi della Campania, rappresenta un primo contributo all'identificazione dei paesaggi regionali (o "ambiti paesaggistici", nella definizione degli artt. 135 e 143 del Codice dei beni culturali e del paesaggio), nell'ambito del percorso di copianificazione. L'individuazione dei paesaggi si basa sull'incrocio delle letture riguardanti le strutture materiali del paesaggio regionale, e confluite nei documenti di inquadramento strutturale. Lo schema di articolazione dei paesaggi della Campania costituisce un inquadramento preliminare degli ambiti paesaggistici, a partire dal quale le province procedono alla identificazione degli ambiti paesaggistici provinciali, sulla base degli indirizzi metodologici e degli inquadramenti strutturali contenuti nelle Linee guida.

7.1.2 I documenti di inquadramento strutturale relativi al territorio rurale e aperto ed alle risorse ad esso collegate

L'analisi degli aspetti fisiografici, ecologici ed agroforestali del territorio regionale ha condotto alla elaborazione di due differenti documenti di inquadramento strutturale che identificano rispettivamente:

- le risorse naturalistiche e agroforestali
- i sistemi del territorio rurale e aperto

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 48 di 182

In particolare, il primo documento illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche. Il secondo documento di inquadramento strutturale definisce i sistemi del territorio rurale e aperto identificabili a scala regionale, dove la dizione territorio rurale e aperto è utilizzata nell’accezione desumibile dallo Schema di Sviluppo Spaziale Europeo, di insieme complessivo delle aree naturali e seminaturali, forestali, pascolative, agricole, incolte e ruderali e comunque non urbanizzate del territorio regionale, siano esse utilizzate o meno per usi produttivi.

La Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto definisce dunque partizioni geografiche che si caratterizzano nel contesto regionale per una specifica e riconoscibile fisiografia (rilievi montani, collinari, vulcanici, pianure ecc.) e per la particolare diffusione ed arrangemento spaziale, al loro interno, delle tipologie di risorse naturalistiche e agroforestali.

Quindi, se le risorse naturalistiche ed agroforestali individuano porzioni omogenee del territorio regionale per quanto attiene ai caratteri fisiografici, fisionomico-strutturali ed agroforestali salienti, i sistemi del territorio rurale e aperto individuano invece partizioni complesse del territorio regionale, aventi aspetti fisiografici ed estetico-percettivi riconoscibili, e contenenti al loro interno tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali differenziate, organizzate a comporre un mosaico ecologico e ambientale caratterizzato da una ben determinata struttura, funzioni, dinamiche evolutive.

Ai sistemi del territorio rurale e aperto sono collegati le strategie e gli indirizzi per la pianificazione provinciale e comunale di salvaguardia e gestione sostenibile:

- delle singole risorse naturalistiche ed agroforestali in essi presenti, con riferimento alle funzioni, relazioni e tendenze evolutive che caratterizza ciascuna di esse nello specifico contesto ambientale considerato;
- della struttura, delle funzioni e delle dinamiche evolutive che caratterizzano il mosaico di risorse naturalistiche ed agroforestali considerate nel loro complesso.

7.1.3 La carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali

La carta delle risorse naturalistiche e agroforestali illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche.

Le unità tipologiche presenti in legenda sono descritte ad un livello elevato di generalizzazione, idoneo alle esigenze di analisi e pianificazione a scala regionale delle risorse, in funzione:

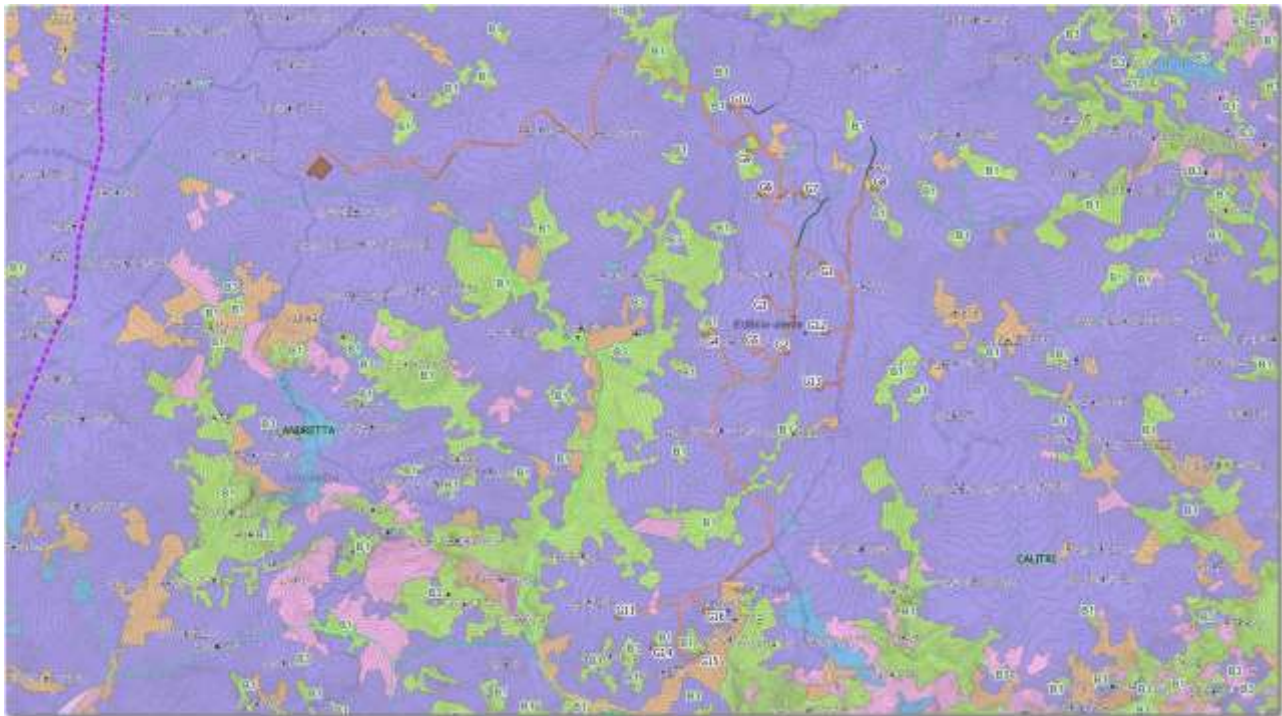
- delle caratteristiche fisionomico-strutturali delle coperture naturali, seminaturali ed agricole.
- degli aspetti fisiografici locali (clima, geomorfologia, suoli) che condizionano le qualità specifiche e le dinamiche evolutive delle coperture di cui al punto precedente.

In particolare, la definizione delle diverse tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali mira ad evidenziare il ruolo e le funzioni svolte da ciascuna di esse nel più ampio contesto del mosaico ecologico locale e regionale, considerando i principali aspetti relazionali, in accordo con le linee guida definite dal Council for the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy. Tali elementi costituiscono la base conoscitiva per la progettazione della rete ecologica regionale e per la definizione di indirizzi per la salvaguardia e gestione sostenibile delle risorse naturalistiche ed agroforestali all’interno delle diverse partizioni del territorio regionale individuate nella carta dei sistemi del territorio rurale e aperto.

Sulla base delle unità definite nella legenda della Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali del PTR, l’area di intervento rientra completamente nell’unità C3 (Fig.16):

C3. Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi vulcanici, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale (arboreti tradizionali, promiscui e specializzati; orti arborati, orti vitati), con funzione di habitat complementari, di zone cuscinetto e di collegamento ecologico rispetto alle aree a maggiore naturalità, con diffusa presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati) e sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 49 di 182




















	A1 - Aree forestali dei rilievi montani
	A2 - Praterie dei rilievi montani
	A3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
	B1 - Aree forestali dei rilievi collinari
	B2 - Praterie dei rilievi collinari
	B3 - Aree agricole dei rilievi collinari
	B4 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi collinari, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
	C1 - Aree forestali dei rilievi vulcanici
	C2 - Praterie dei rilievi vulcanici
	C3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi vulcanici, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
	D1 - Aree forestali della pianura
	D2 - Praterie della pianura
	D3 - Aree agricole della pianura
	D4 - Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
	E - Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
	F - Spiagge
	G - Corpi idrici

Figura 16 – Carta delle Risorse Naturalistiche e Agroforestali

7.1.4 La carta dei sistemi del territorio rurale e aperto

La Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto del PTR identifica partizioni geografiche del territorio regionale che si caratterizzano:

- per gli aspetti fisiografici di scala regionale che influenzano la gestione sostenibile, le potenzialità produttive ed ecologiche ed il rischio di degradazione delle risorse del territorio rurale e aperto (suoli, acque, ecosistemi);
- per la specifica diffusione ed organizzazione spaziale delle risorse naturalistiche ed agroforestali presenti;
- per la diversa influenza delle dinamiche di trasformazione del territorio rurale e aperto nell'arco dell'ultimo quarantennio.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 50 di 182

La legenda della carta dei sistemi del territorio rurale e aperto è articolata gerarchicamente in 5 grandi sistemi, 12 sistemi e 56 sottosistemi, come sintetizzato nella tabella seguente.

Grandi sistemi	Sistemi	Sottosistemi
Aree montane	<i>Massicci e complessi montuosi della dorsale appenninica interna</i> , a substrato calcareo, con coperture piroclastiche.	1 Massiccio del Matese 2 Monte Taburno-Camposauro 3 Monti Picentini 4 Monte Marzano e dorsale della Maddalena 5 Massiccio degli Alburni 6 Complesso del Cervati
	<i>Rilievi e complessi montuosi della dorsale appenninica interna</i> , a substrato terrigeno, costituito da alternanze marnoso-arenacee, marnoso-calcaree, conglomeratiche.	7 Rilievi montani dell'alto Tammaro 8 Monti Gelbison e Centaurino
	<i>Dorsali e rilievi montuosi isolati della fascia preappenninica e costiera</i> , a substrato calcareo, localmente terrigeno (Monte Stella).	9 Monti Tifatini e del monte Maggiore 10 Monte Massico 11 Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano 12 Monti Vesole e Soprano 13 Rilievi della penisola Sorrentina-Amalfitana 14 Monte Stella 15 Monte Bulgheria
Aree collinari	<i>Rilievi collinari interni</i> , a litologia argillosa	16 Colline dell'Alto Tammaro e Fortore 17 Colline dell'Alta Irpinia
	<i>Rilievi collinari interni</i> , a litologia marnoso-calcareo e marnoso-arenacea.	18 Colline del Medio Volturno 19 Valle Telesina 20 Colline del Sabato e del Calore Beneventano 21 Colline del Calore Irpino e dell'Ufita 22 Colline dell'Ofanto 23 Conca di Avellino 24 Colline della Bassa Irpinia 25 Colline del Tanagro e dell'Alto Sele 26 Conca di Montella e Bagnoli Irpino
	<i>Rilievi collinari della fascia costiera</i> , a litologia marnoso-calcareo, marnoso-arenacea, calcarea, conglomeratica.	27 Colline di Salerno ed Eboli 28 Colline del Calore Lucano 29 Colline costiere del Cilento 30 Colline del Cilento interno
Complessi vulcanici continentali	<i>Complessi vulcanici continentali</i>	31 Vulcano di Roccamonfina 32 Campi Flegrei 33 Somma-Vesuvio
Aree di pianura	<i>Pianure pedemontane e terrazzate</i> , morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua.	34 Pianura del Roccamonfina 35 Pianura casertana 36 Pianura flegrea 37 Pianura vesuviana 38 Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese 39 Valle del Solofrana e dell'Irno 40 Piana del Sele
	<i>Valli e conche intramontane interne</i> , nell'alto e medio corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	41 Media Valle del Volturno 42 Piana di Monteverna 43 Valle Caudina 44 Vallo di Diano
	<i>Pianure alluvionali</i> nel basso corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	45 Pianura del Garigliano 46 Pianura del Basso Volturno 47 Pianura dei Regi Lagni 48 Pianura del Sebeto 49 Pianura del Sele
	<i>Pianure costiere</i> : aree di costa bassa in corrispondenza delle principali pianure alluvionali.	50 Pianura costiera del Garigliano 51 Pianura costiera del Volturno e del litor. Flegreo 52 Pianura costiera del Sarno 53 Pianura costiera del Sele
Isole del golfo di Napoli	<i>Isole vulcaniche</i>	54 Isola di Procida 55 Isola d'Ischia
	<i>Isole calcaree</i>	56 Isola di Capri

Le caratteristiche salienti dei diversi sistemi del territorio rurale e aperto sono riassunte nelle schede descrittive incluse nel PTR e costituiscono parte integrante delle Linee guida.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 51 di 182

L'area di intervento ricade nel Grande Sistema delle Aree Collinari, nel Sistema dei Rilievi Collinari Interni a litologia argillosa D1 e parzialmente con la porzione di impianto Sud Rilievi Collinari Interni a litologia marnoso – calcarea e marnoso-arenacea D3 (Fig. 17). Relativamente ai sottosistemi, l'area di intervento ricade per la quasi totalità nelle Colline dell'Alta Irpinia (17) e solo la porzione di impianto meridionale nelle Colline dell'Ofanto (22).



Figura 17 – Carta del Sistema del territorio rurale aperto

Aree collinari

Le aree collinari occupano in Campania una superficie di circa 540.000 ettari, pari al 40% del territorio regionale. Il mosaico ecologico è a matrice agricola prevalente (le aree agricole occupano il 78% della superficie complessiva), con chiazze di habitat seminaturali (boschi, cespuglieti) a vario grado di connessione e continuità. Il grande sistema della collina comprende il 50% delle aree agricole regionali, ed un terzo circa di quelle seminaturali. Esso si articola in 3 sistemi e 16 sottosistemi, in funzione delle caratteristiche ambientali (clima, morfologia, suoli), della specifica composizione di usi agro-forestali, degli schemi insediativi. Il carattere dominante della collina è legato al presidio agricolo prevalente, che plasma e struttura il paesaggio rurale, conservando significativi aspetti di diversità ecologica ed estetico percettiva.

E' in collina che gli abitanti delle città possono più facilmente ricercare l'atmosfera degli ambienti rurali tradizionali: i paesaggi collinari sono quelli della campagna abitata, con assetti ed equilibri sostanzialmente conservati e non completamente alterati dalla trasformazione urbana, così come più di sovente è avvenuto in pianura. Le tendenze evolutive dei paesaggi collinari sono legate a molteplici processi. Da un lato, i sistemi urbani della regione esprimono una domanda crescente per la localizzazione in aree collinari di servizi, attrezzature, impianti tecnologici (es. energia eolica) e produttivi. Nel periodo 1960-2000, l'espansione degli insediamenti e delle reti infrastrutturali ha comportato nei paesaggi di collina in Campania un incremento delle superfici urbanizzate del 436%, tra i più elevati a scala regionale, con il grado di urbanizzazione che è passato dallo 0,5% al 2,9% della superficie complessiva, soprattutto a causa di dinamiche di dispersione insediativa. Dall'altro, sono da valutare gli effetti sul paesaggio rurale della rimodulazione in corso dei meccanismi di politica agricola comunitaria, tenuto conto della particolare dipendenza di molti ordinamenti produttivi tradizionali della collina dall'attuale regime di aiuti. Le aree collinari si articolano nei seguenti sistemi e sottosistemi:

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 52 di 182

Aree collinari	Colline interne argillose	16 Colline dell'Alto Tammaro e Fortore
		17 Colline dell'Alta Irpinia
	Colline interne marnoso-calcaree e marnoso-arenacee	18 Colline del Medio Volturno
		19 Valle Telesina
		20 Colline del Sabato e del Calore Beneventano
		21 Colline del Calore Irpino e dell'Ufita
		22 Colline dell'Ofanto
		23 Conca di Avellino
		24 Colline della Bassa Irpinia
		25 Colline del Tanagro e dell'Alto Sele
		26 Conca di Montella e Bagnoli Irpino
	Colline costiere	27 Colline di Salerno ed Eboli
		28 Colline del Calore Lucano
		29 Colline costiere del Cilento
		30 Colline del Cilento interno

Colline interne argillose



Figura 18 – Vista colline interne argillose dell'area di intervento

Colline argillose, con energia di rilievo da debole a moderata, a morfologia irregolarmente ondulata. L'uso dominante è a seminativo nudo con campi aperti, privi di delimitazioni con elementi vivi (siepi, filari) o inerti. Le aree boschive (boschi di querce caducifoglie, rimboschimenti a conifere) coprono il 9% circa della superficie complessiva del sistema, occupando tipicamente i versanti delle incisioni idriche a più intensa dinamica morfologica.

L'insediamento, di tipo accentrato, si localizza in corrispondenza dei pianori sommitali e degli alti morfologici a maggiore stabilità; la frequenza di abitazioni sparse è generalmente bassa. Ne risulta un paesaggio aperto, spoglio, la cui suggestione è legata ad una sobria e desolata monotonia, con aspetti cromatici che mutano fortemente nel corso delle stagioni. Le intense dinamiche di versante comportano problemi di stabilità e un elevato impegno manutentivo per le opere e la rete infrastrutturale. Le tendenze evolutive sono legate da un lato ai cambiamenti in corso nella politica agricola comunitaria (disaccoppiamento degli aiuti dalle scelte produttive degli agricoltori) tenuto conto della particolare dipendenza degli ordinamenti tradizionali della collina argillosa (cereali, colture industriali, tabacco) dagli attuali meccanismi di sostegno. Dall'altro, alla vasta diffusione di impianti per la produzione di energia eolica, che stanno rapidamente apportando intense modificazioni del carattere del paesaggio.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 53 di 182

Il sistema delle colline interne argillose comprende i seguenti sottosistemi:

Colline interne argillose	16	Colline dell'Alto Tammaro e Fortore
	17	Colline dell'Alta Irpinia

Colline interne marnoso-calcaree e marnoso-arenacee



Figura 19 – Vista colline interne marnoso-calcaree dell'area di intervento

Colline su alternanze marnoso-calcaree, marnoso-arenacee e onglomeratiche, con energia di rilievo da debole a moderata, a morfologia dolcemente ondulata. L'uso agricolo, nei diversi sistemi afferenti a questo gruppo, è caratterizzato da un rapporto variabile ma generalmente equilibrato tra seminativi nudi ed arborati, colture legnose specializzate (vigneti, oliveti, nocioleti) e sistemi particellari complessi. Le unità colturali sono sovente delimitate da siepi e filari, e punteggiate da esemplari isolati di quercia e boschetti aziendali. I boschi di querce e di latifoglie decidue occupano circa il 10% della superficie, con lembi a vario grado di continuità in corrispondenza delle sommità dei rilievi, degli affioramenti rocciosi e dei versanti delle incisioni fluviali. Sono anche presenti aree a mosaico agro-forestale complesso, caratterizzate dalla compenetrazione di boschetti di ricolonizzazione e di aree agricole attive. Ne risulta un paesaggio armonicamente variato, fittamente segnato dalla trama degli appezzamenti, dei filari arborei, delle siepi divisorie. L'evoluzione di questi paesaggi appare legata, oltre che ai cambiamenti della politica agricola comunitaria, alla crescita e modificazione dello schema insediativo, originariamente impostato in prevalenza su nuclei accentrati di sommità e crinale, che ha registrato negli ultimi decenni una forte tendenza alla dispersione, con irradiazioni nastriformi degli abitati lungo la viabilità primaria ed un notevolissimo aumento delle abitazioni sparse.

Il sistema delle colline interne marnoso-calcaree e marnoso-arenacee comprende i seguenti sottosistemi:

Colline interne marnoso-calcaree e marnoso-arenacee	18	Colline del Medio Volturno
	19	Valle Telesina
	20	Colline del Sabato e del Calore Beneventano
	21	Colline del Calore Irpino e dell'Ufita
	22	Colline dell'Ofanto
	23	Conca di Avellino
	24	Colline della Bassa Irpinia
	25	Colline del Tanagro e dell'Alto Sele
26	Conca di Montella e Bagnoli Irpino	

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 54 di 182

Si riporta di seguito una vista panoramica tipologica del paesaggio interessato dall'intervento (porzione centro-nord) e relativa vista 3D in ambiente google earth da loc. Costariello in destra del F.sso dei Guappi.



Figura 20 – Vista panoramica da loc. Costariello in destra del F.sso dei Guappi in direzione Nord



Figura 21 – Vista 3D in ambiente google earth in direzione Nord dell'impianto

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 55 di 182

7.1.5 Le strategie per il territorio rurale e aperto: le aree collinari

Le aree collinari della Campania costituiscono nel loro complesso una risorsa chiave per i processi di sviluppo locale e per il mantenimento degli equilibri ecologici, ambientali e socio economici a scala regionale, sulla base delle seguenti considerazioni:

- a) le aree collinari comprendono il 50% circa delle aree agricole presenti nel territorio regionale; il loro carattere dominante è legato al presidio agricolo prevalente, che plasma e struttura il paesaggio rurale, conservando significativi aspetti di apertura, integrità, continuità, diversità ecologica ed estetico percettiva. I paesaggi collinari sono quelli della campagna abitata, con assetti ed equilibri sostanzialmente conservati e non completamente alterati dalla trasformazione urbana, così come più di sovente è avvenuto in pianura;
- b) le aree collinari sono caratterizzate da un mosaico a matrice agricola prevalente, con la presenza di aree forestali discontinue, che svolgono la funzione chiave di stepping stones, di corridoi ecologici, e talvolta di zone centrali della rete ecologica regionale;
- c) le aree collinari sono ampiamente interessate dalla presenza di mosaici agricoli ed agroforestali complessi, con la diffusa presenza di elementi di biodiversità (siepi, filari, alberi isolati), e rientrano di sovente nella definizione di aree agricole di elevato valore naturalistico data dall'UE, costituendo elementi chiave della rete ecologica regionale come zone cuscinetto rispetto ad aree a più elevata naturalità, habitat complementari e fasce rurali di collegamento funzionale tra i diversi sistemi del territorio rurale e aperto;
- d) a fronte del particolare significato ecologico degli ecosistemi agricoli e forestali collinari, solo il 15% del territorio collinare complessivo ricade nella rete regionale di aree protette;
- e) l'agricoltura delle aree collinari esprime forti potenzialità per la produzione di prodotti sani, sicuri, tipici e di qualità, con il ricorso a tecniche compatibili con il mantenimento della qualità delle risorse ambientali di base (acque, suoli, ecosistemi) e del paesaggio;
- f) le aree collinari del territorio regionale sono diffusamente caratterizzate da elevata fragilità idrogeologica, e la loro gestione sostenibile concorre attivamente alla prevenzione ed attenuazione del rischio idrogeologico a scala di bacino;
- g) i meccanismi di condizionalità della nuova PAC, insieme alle misure agroambientali e silvoambientali contenute nel Piano di sviluppo rurale costituiscono un importante strumento per il mantenimento della biodiversità e degli equilibri ambientali, ecologici e paesistici nei territori collinari;
- h) in molti sistemi collinari una spinta al cambiamento degli assetti ambientali e paesistici potrà derivare dall'introduzione dei nuovi meccanismi di politica agricola comunitaria (in particolare, il disaccoppiamento degli aiuti dalle scelte produttive degli agricoltori) tenuto conto della particolare dipendenza di molti ordinamenti produttivi tradizionali dall'attuale regime di aiuti, ed è compito delle politiche regionali quello di assicurare in queste aree il mantenimento di un adeguato presidio, a garanzia degli equilibri socioeconomici, produttivi, ambientali e paesistici;
- i) in molti sistemi collinari una ulteriore spinta alla modificazione degli assetti ambientali, territoriali e paesistici è legata all'evoluzione dei sistemi urbani: nel periodo 1960-2000, l'espansione degli insediamenti e delle reti infrastrutturali ha comportato nei sistemi collinari in Campania un incremento delle superfici urbanizzate del 436%, tra i più elevati a scala regionale; tale incremento è sovente collegato a dinamiche di dispersione insediativa, con irradiazioni nastriformi degli abitati lungo la viabilità primaria ed un notevolissimo aumento delle abitazioni sparse;
- j) il sistema economico regionale esprime una domanda crescente per la localizzazione in aree collinari di servizi, attrezzature, impianti tecnologici (es. energia eolica) e produttivi;
- k) la salvaguardia dell'integrità del territorio rurale e aperto nelle aree collinari e il mantenimento della sua multifunzionalità costituisce la condizione per lo sviluppo locale basato sulla diversificazione delle attività agricole, sull'incremento delle produzioni tipiche di qualità (olio, vino, produzioni zootecniche, coltivazioni biologiche e integrate) rispetto a quelle di massa, sulla promozione delle filiere agro-energetiche, nel rispetto degli equilibri ambientali e paesaggistici e degli aspetti di biodiversità; sull'integrazione delle attività agricole con quelle extra-

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 56 di 182

agricole, queste ultime legate al turismo rurale, escursionistico, enogastronomico e culturale, alla ricreazione e vita all'aria aperta, alle produzioni sostenibili nei settori artigianale, manifatturiero e dei servizi.

7.1.6 Indirizzi per il territorio rurale e aperto: le aree collinari

All'interno dei sistemi e sottosistemi facenti parte delle aree collinari i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali:

a) definiscono misure per il mantenimento di condizioni di continuità, integrità e apertura delle aree rurali e agricole, che costituiscono la matrice prevalente del mosaico ecologico e del paesaggio, regolando l'edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli "Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto" e definendo i criteri localizzativi e di inserimento ambientale e paesaggistico di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali allo scopo di limitare i processi di frammentazione del territorio rurale e di dispersione insediativa;

b) definiscono misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti tradizionali, con l'obiettivo di preservarne la funzione di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità, di zone agricole multifunzionali intorno ai nuclei urbani, di zone di collegamento funzionale delle aree collinari con i versanti montani ed i fondovalle. L'obiettivo è, da un lato, quello di evitare la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali ed estetico-percettivi, soprattutto mediante il ricorso alle misure contenute nel Piano di sviluppo rurale; dall'altro, di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli "Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto";

c) definiscono misure di salvaguardia per gli elementi di diversità biologica delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati) e per le sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra, acquidocci), favorendone il recupero e la manutenzione attiva mediante il ricorso alle misure contenute nel Piano di sviluppo rurale;

d) definiscono misure per la salvaguardia dell'integrità delle aree forestali che, nei sistemi collinari, costituiscono tipicamente chiazze di habitat seminaturali all'interno di una matrice agricola prevalente, con funzione chiave di stepping stones, di corridoi ecologici (ma talora anche di aree principali) della rete ecologica regionale, regolando l'edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli "Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto"; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

e) definiscono misure per la salvaguardia delle aree agricole, forestali e di prateria caratterizzate da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, non consentendo l'edificabilità, e favorendo l'applicazione delle misure silvoambientali e agroambientali del Piano di sviluppo rurale orientate alla regimazione delle acque, alla manutenzione delle sistemazioni e infrastrutture rurali, alla protezione delle caratteristiche di integrità e continuità delle coperture pedologiche e del manto vegetale, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;

f) definiscono misure per la salvaguardia dell'integrità dei corsi d'acqua e degli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree umide), delle aree ripariali, di pertinenza fluviale e dei fondovalle alluvionali (unità D1, D2, D3, D4 nella carta delle risorse naturalistiche e agroforestali), tutelando gli elementi di naturalità presenti e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

g) definiscono le norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica, identificando idonee fasce di tutela degli elementi morfologici e dei crinali a maggiore fragilità visiva.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 57 di 182

7.1.7 La Carta delle Strutture Storico-Archeologiche

L'approccio storico-archeologico ha portato all'individuazione di una serie di oggetti cui sono riducibili, nella scala di dettaglio applicabile all'intero territorio regionale e in questa fase del processo di pianificazione, i sistemi dei beni immobili di rilevanza storica realizzati in un arco temporale che va dalla preistoria alla fine dell'Ottocento. L'individuazione sin qui effettuata, concernendo gli oggetti apprezzabili in una dimensione particolarmente ampia, non ha l'ambizione di essere esaustiva, ma costituisce solo la parte iniziale di un work in progress la cui prosecuzione è esplicitamente affidata agli enti provinciali e comunali, cui è richiesto di integrarne le risultanze alla propria scala.

Le categorie di oggetti individuati sono:

- siti archeologici,
- centuriazioni,
- rete stradale d'epoca romana,
- rete stradale storica,
- centri e agglomerati storici,
- beni storico-architettonici extraurbani,
- beni paesaggistici d'insieme.

La base per una prima individuazione della struttura insediativa storica non archeologica è stata costituita dalla cartografia storica dell'IGM basata su rilievi effettuati nella seconda metà dell'Ottocento, e più precisamente in un lasso di tempo che va, a seconda delle varie tavole in scala 1/50.000 che coprono l'intero territorio regionale, dal 1869 al 1876. Dalla tavola sono stati ripresi e digitalizzati i centri e gli agglomerati storici anche minimi purché designati da un toponimo e la rete dei collegamenti stradali principali. La medesima cartografia, per quanto in scala non di dettaglio, può tuttavia rivelarsi utile anche nelle successive fasi di approfondimento locale per la determinazione in scala provinciale e/o comunale della rete secondaria dei percorsi storici, naturalmente accompagnata da rilievi diretti e altri confronti documentali.

Infine, nella Carta delle strutture storico-archeologiche sono stati considerati degli elementi di maggiore complessità, chiamati beni paesaggistici d'insieme riferiti a determinate aree nelle quali la configurazione dell'insediamento storico è ancora apprezzabile in forma di relazione complessa tra elementi antropici e contesto, e può essere ritenuta come costitutiva dell'identità paesaggistica attuale.

Sulla base dei tematismi riportati in Figura 24 e relativi alla Carta Strutturale Storico-Architettonica il layout di impianto non risulta interferente con alcun Ambito di paesaggio archeologico, né con Centri ed agglomerati storici. Altresì non si rilevano interferenze e non risultano limitrofi Beni Storici extraurbani e Siti archeologici. Viene considerata come Rete Stradale storica la SS399 che risulta interessata da limitati tratti in cavidotto tra gli aerogeneratori G8-G1-G12-G13.



Figura 22 – Vista Panoramica su SS399 in direzione Nord aerogeneratori G12, G1, G7 e G8

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 58 di 182



Figura 23 – Vista 3D in ambiente google earth su SS399 in direzione Nord aerogeneratori G12, G1, G7 e G8

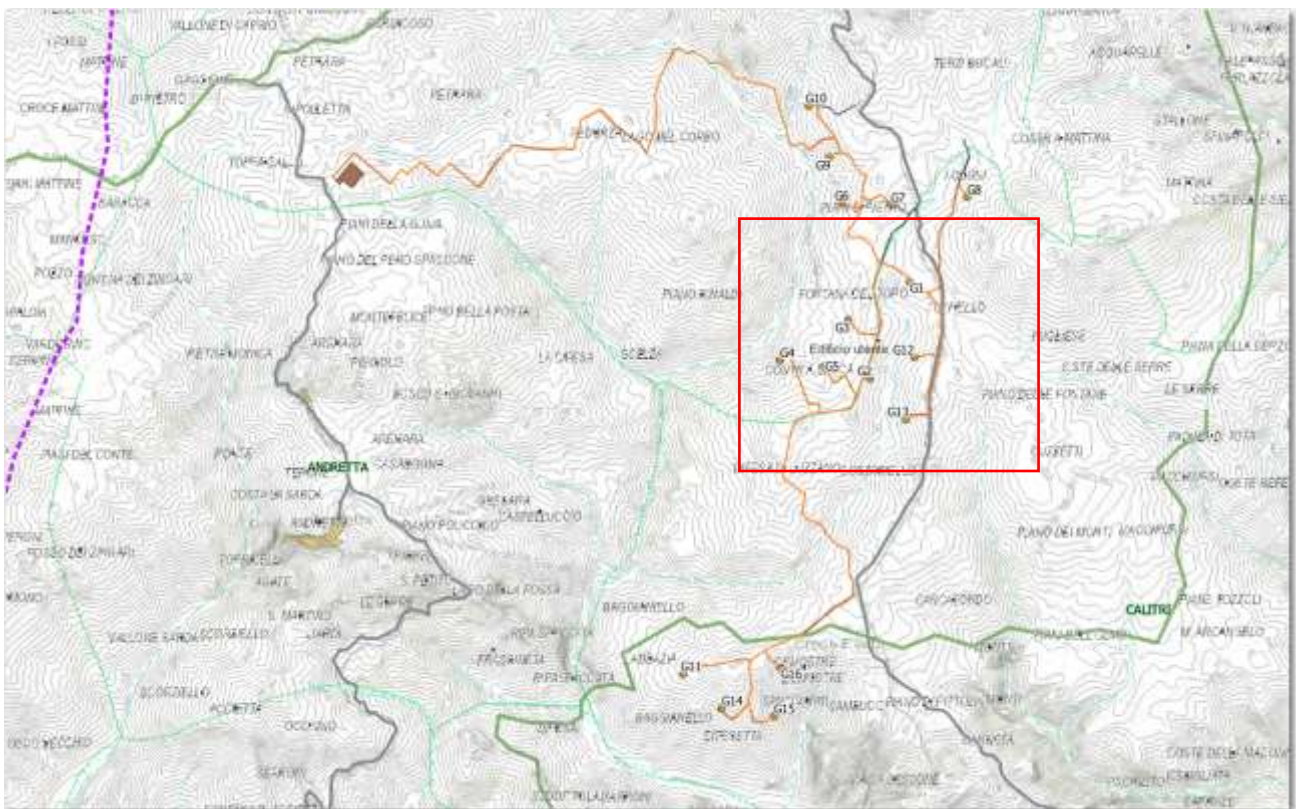


Figura 24 – Carta Strutturale Storico – Architettonica

7.1.8 **Analisi Allegato B - I paesaggi di alto valore ambientale e culturale (elevato pregio paesaggistico)**
 All'interno del PTR della Regione Campania si è proceduto alla verifica ed analisi dell'elenco dei Beni Paesaggistici d'insieme ai sensi degli art.136 e 142 dei Codici dei beni culturali e del paesaggio e successivamente I paesaggi di alto valore ambientale e culturale (elevato pregio paesaggistico).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 59 di 182

Oltre ai territori già sottoposti a regime di tutela paesistica:

- aree destinate a parco nazionale e riserva naturale statale ai sensi della legge n. 349/91 ai sensi della legge 33/93;
- aree individuate come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) definite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat";

Vanno, inoltre, aggiunti i seguenti territori quando non inclusi nelle aree sopra menzionate:

- le "aree contigue" dei parchi nazionali e regionali;
- i siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO ove non inclusi nelle aree sopra menzionate;
- le aree della pianura campana ove sono ancora leggibili le tracce della centuriazione (area di Caserta-Marcianise, area aversana, area giuglianese, area di Pomigliano-Nola, agro nocerino-sarnese);
- località e immobili contenuti negli elenchi forniti (sulla base del Protocollo d'intesa con la Regione Campania) dalle Soprintendenze Archeologiche e dalle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico e Demo-etnoantropologico competenti per territorio;
- l'intera fascia costiera, ove già non tutelata, per una profondità dalla battigia di 5.000 metri;
- le ZPS (Zone di Protezione Speciale);
- i territori compresi in una fascia di 1.000 metri dalle sponde dei seguenti corsi d'acqua, ove non già tutelati:

Provincia di Avellino:

- Cervaro, Ufita, Calaggio, Calore, Ofanto, Sabato, Sele, Solofrana, Lago di Lauro, Osento.

Ulteriori Aree di tutela paesistica individuate per decreto ministeriale

Comune	Decreto	Località
Ariano Irpino	13 ottobre 1961	"Castello Normanno"
Avellino	4 gennaio 1956	"Villa Comunale" - Terreni in fondo e a valle della stessa
Bagnoli Irpino	28 marzo 1985	Ambito "Monti Picentini" - "Monte Cervialto" (Zona 2) - Vetta escluso Piano Laceno
Caposele	17 novembre 1955	"Basilica di San Gerardo" ed il "Collegio dei Padri Liguorini" - Frazione Materdomini
Frigento	27 luglio 1966	Collina "Limiti" e collina "San Giovanni"
Mercogliano	9 febbraio 1967	Strada Statale di Montevergine-San Modestino e "Badia di Loreto" - A valle
Mercogliano	21 giugno 1991	Centro urbano - Capocastello - Aja dello Scanduso - Esca dei Morti
Montella	28 marzo 1985	Ambito "Monti Picentini" - "Monte Accellica" (Zona1) - Vetta escluso Piano Verteglia (d'Ischia)
Montemiletto	21 dicembre 1999	Zona di Montaperto
Nusco	28 marzo 1985	Ambito "Monti Picentini" - "Monte Ramatico" (Zona 2) - Vetta
Ospedaletto d'Alpinolo	24 giugno 1964	Intero territorio comunale
Serino	26 luglio 1966	"Monte Terminio" - "Colla di Basso"
Serino	28 marzo 1985	Ambito "Monti Picentini" - "Monte Terminio" (Zona 1) - Vetta e versante
Summonte	14 giugno 1965	Strada statale Summonte-Rotondi - Zona sita a monte
Venticano	24 marzo 1960	Zona tra la piazza Monumenti ai Caduti e la strada Chiaire - Frazione di Campanarello
Volturara Irpinia	28 marzo 1985	Ambito "Monti Picentini" - "Monte Terminio" (Zona 1) - Vetta escluso Campolaspierto e Piano d'Ischia

Sulla base dell'elenco di cui all'Allegato B dei Paesaggi di alto valore ambientale e culturale (elevato pregio paesaggistico) l'area di intervento e tutti gli elementi progettuali infrastrutturali risultano non interferenti con gli stessi.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 60 di 182

La posizione G8 pur se limitrofa, risulta esterna all'area SIC "Bosco di Zampaglione" e posizionata completamente su Habitat agricolo senza alcuna interferenza con aree a valore e sensibilità ecologica significative o comunque a ricchezza botanico-vegetazionale superiore al mosaico agricolo prevalentemente estensivo. Di seguito si riporta la vista panoramica dalla SP51 C.da Acquarelle ed il modello 3D satellitare per un idoneo inquadramento e dettaglio.

Stessa considerazione per la posizione G12 e G13 poste ad Ovest a circa 470-480m dal limite dell'area SIC "Bosco di Zampaglione" che non mostrano alcuna interferenza di Habitat come osservabile nella foto panoramica e modello 3D.



Figura 25 – Vista panoramica da SP51 posizione G8



Figura 26 – Modello 3D posizione G8 in ambiente google earth

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 61 di 182



Figura 27 – *Vista panoramica da Ovest posizione G12-G13*



Figura 28 – *Modello 3D posizione G12-G13 in ambiente google earth*

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 62 di 182

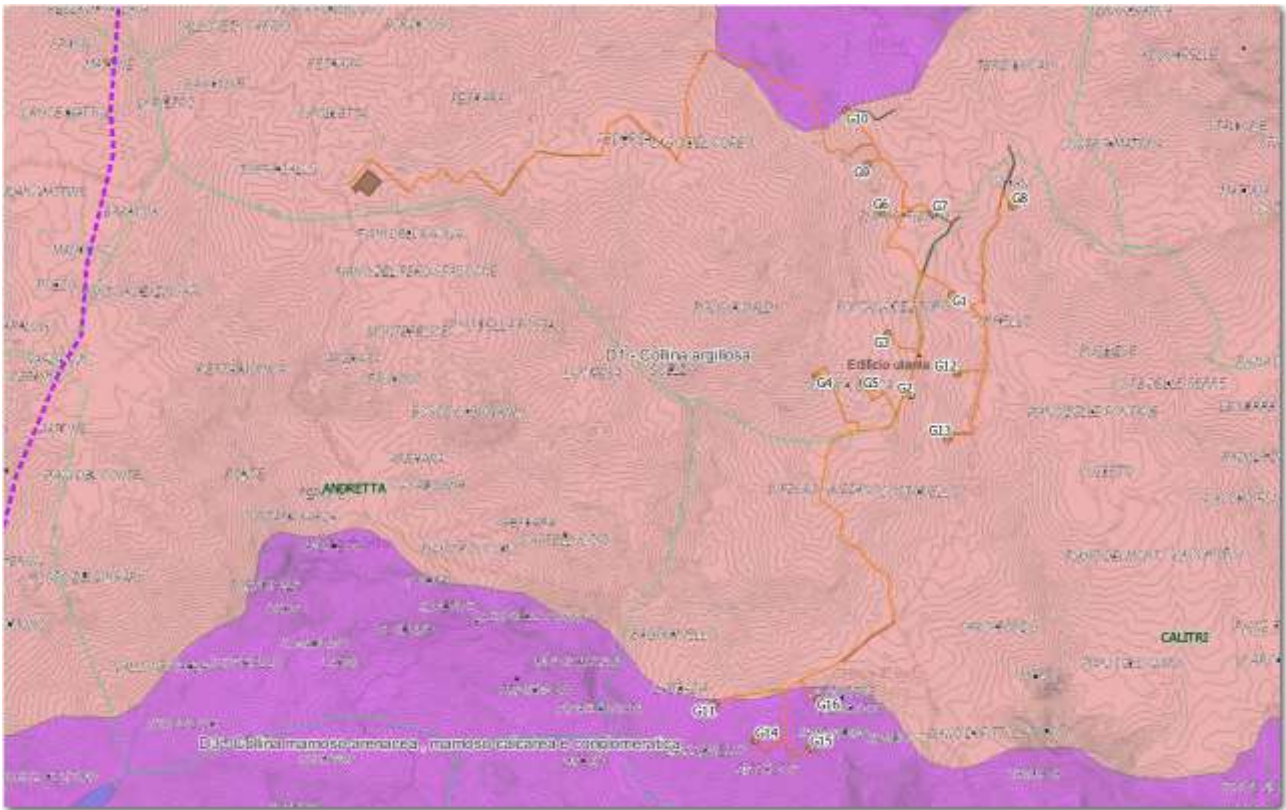


Figura 29 – Carta dei Sistemi di Terre PTR



Figura 30 – Carta degli Ambiti di Paesaggio PTR

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areneenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 63 di 182

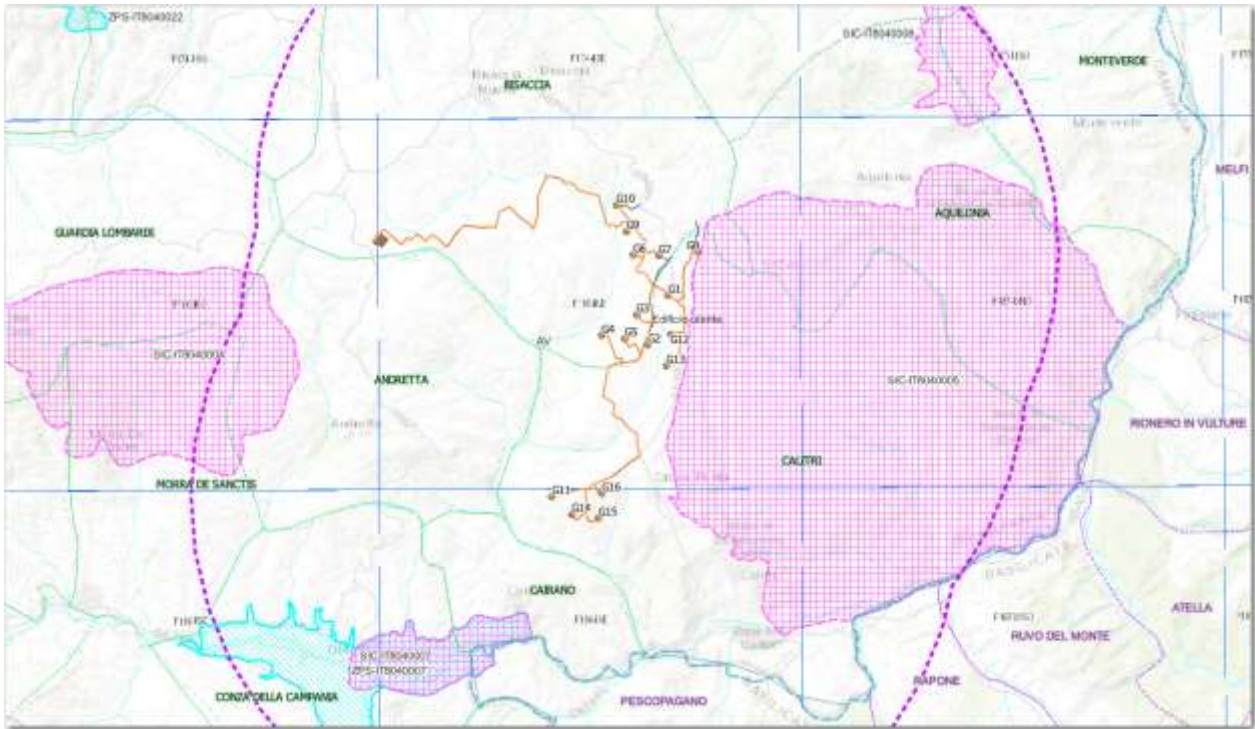


Figura 31 – Carta delle Aree Protette

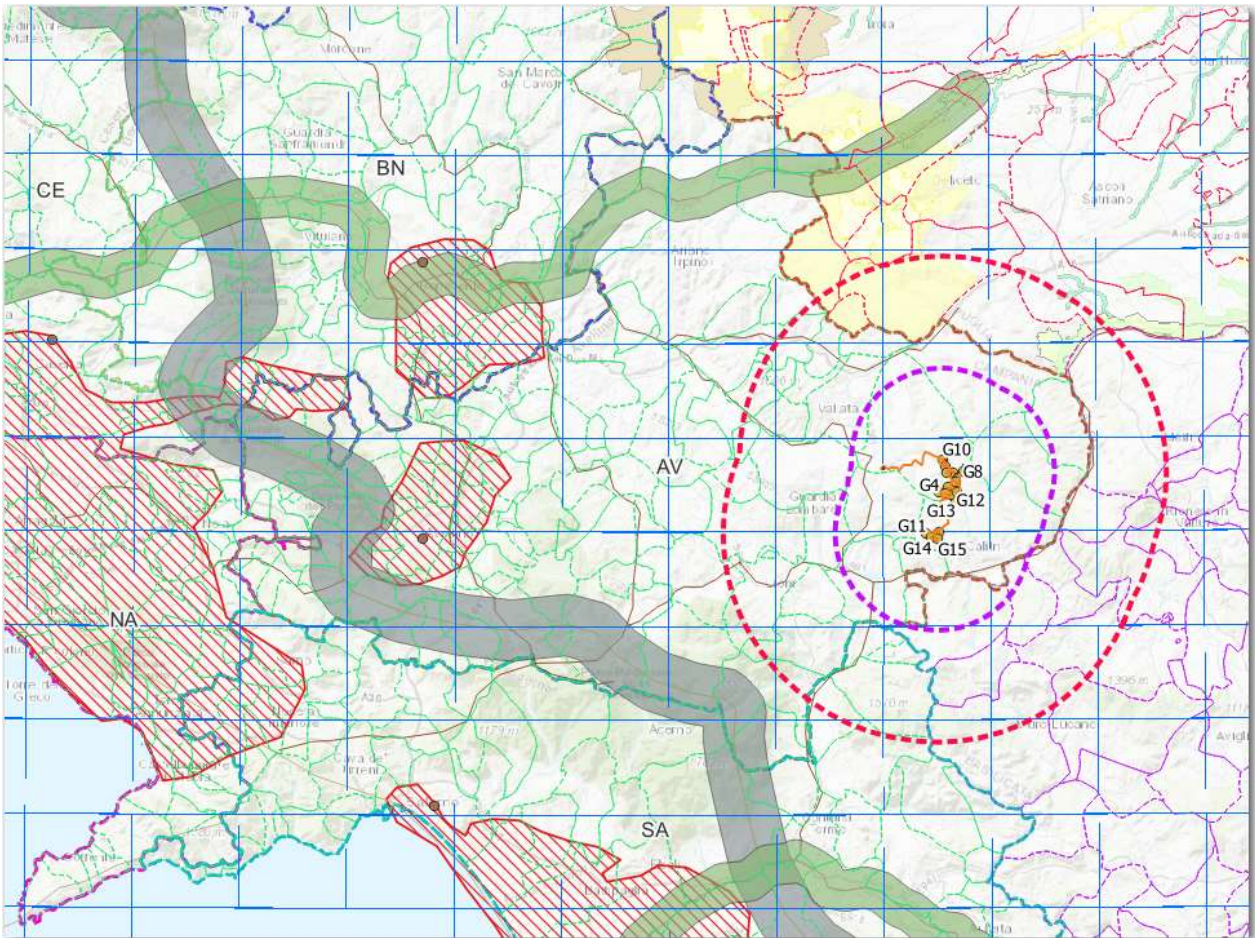
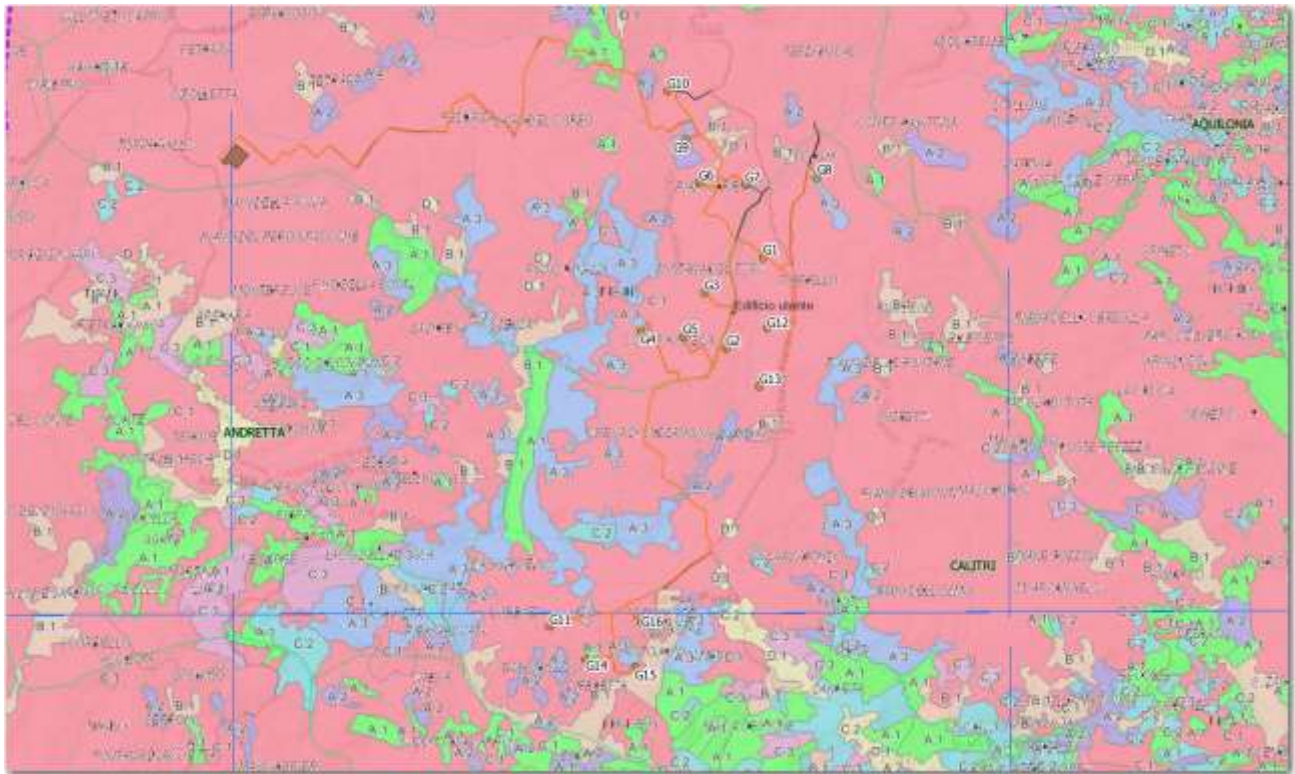


Figura 32 – Rete Ecologica PTR Campania e Rete Ecologica Regione Puglia

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 64 di 182



■	A.1 - Boschi
■	A.2 - Arbusteti
■	A.3 - Vegetazione arborea o arbustiva in evoluzione
■	B.1 - Praterie
■	B.2 - Aree umide
■	C.1 - Colture erbacee
■	C.2 - Colture legnose
■	C.3 - Sistemi agricoli complessi
■	D.1 - Aree urbane
■	E.1 - Corpi idrici

Figura 33 – Carta Uso Agricolo dei Suoli da PTR Campania

Di seguito si riportano gli elaborati cartografici del documento di piano PTR con analisi di area vasta.

- 1° QTR – Rete ecologica
- 1° QTR – Aree naturali protette e siti UNESCO “Patrimonio dell’Umanità”
- 1° QTR – Governo del rischio – Rischio sismico e vulcanico
- 1° QTR - Rete infrastrutturale
- 2° QTR - Livelli di urbanizzazione
- 2° QTR - Ambienti insediativi
- 3° QTR – Sistemi territoriali di sviluppo
- 3° QTR – Sistemi territoriali di sviluppo dominanti
- 4° QTR – Campi territoriali complessi

Carta dei paesaggi della Campania

Elaborati di analisi:

- Sistemi di terre

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areanenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 65 di 182

- Uso agricolo dei suoli
- Dinamiche delle coperture delle terre 1960-2000.

Elaborati costituenti la Carta dei paesaggi della Campania:

- Risorse naturalistiche e agroforestali
- Sistemi del territorio rurale e aperto
- Carta delle strutture storico-archeologiche
- Schema di articolazione dei paesaggi della Campania.

Elaborati cartografici indispensabili per una caratterizzazione del territorio campano dal punto di vista geologico:

- carta geologica
- carta dei complessi idrogeologici
- carta della classificazione sismica e della zonazione sismogenetica
- carta inventario dei fenomeni franosi (Progetto IFFI)
- carta della pericolosità da frana
- carta delle aree inondabili
- carta dei geositi.

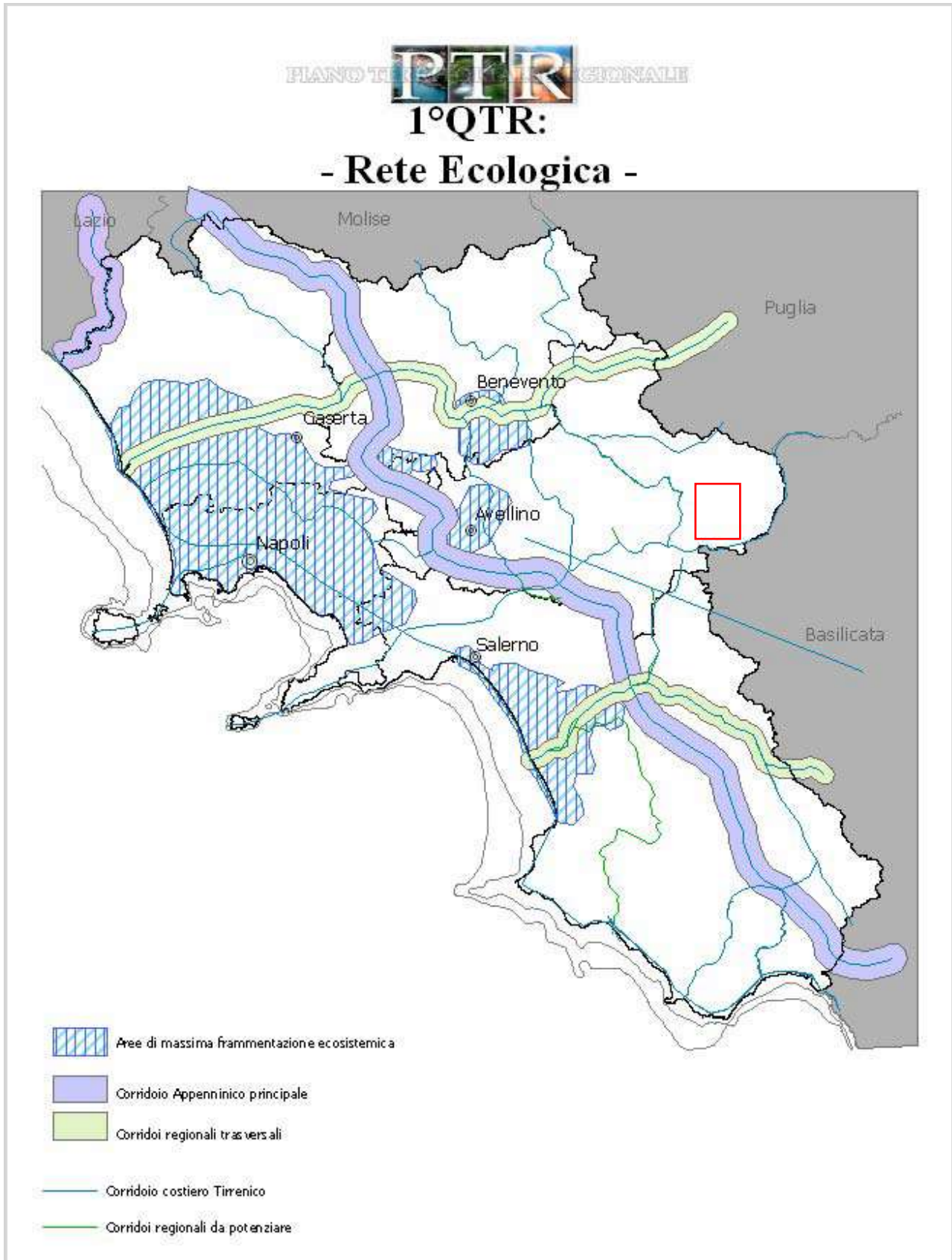
Di seguito si riporta la tabella di sintesi della coerenza del progetto con il PTR Regionale.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 66 di 182

Cartografia di piano	Sovrapposizione del Progetto con la risorsa ambientale/storico culturale individuata dal PTR	Coerenza/contrasto del Progetto con il PTR
Rete ecologica	L'area di intervento non interferisce con la Rete Ecologica Regionale (Corridoio Appennino principale e Corridoi regionali trasversali)	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Aree protette e siti Unesco	L'area d'intervento non ricade all'interno di siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e riserve naturali; non interessa Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Interesse Comunitario (SIC). Risulta comunque prossimo all'area SIC SIC-IT8040005 Bosco di Zampaglione (Calitri)	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Sistemi territoriali di sviluppo	L'area d'intervento ricade all'interno del Sistema Territoriale di Sviluppo C1 – Alta Irpinia	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
STS dominanti	L'area di Intervento ricade nel Sistema Territoriale di Sviluppo a dominante Rurale-Manifatturiera.	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Visioning preferita	L'area d'intervento ricade nelle "Aree di connessione della rete a naturalità diffusa".	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Visioning tendenziale	L'area di intervento ricade nelle "Aree deboli a naturalità diffusa".	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Risorse naturalistiche e agroforestali	L'area d'intervento ricade nella categoria B3 "Aree agricole dei rilievi collinari".	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Sistemi del territorio rurale e aperto	Il Progetto ricade principalmente nel Sottosistema n.17 "Colline dell'Alta Irpinia" e limitatamente nel n.22 "Colline dell'Ofanto"	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Strutture storico archeologiche del paesaggio	L'area di intervento non è caratterizzata dalla presenza di strutture storico-archeologiche del paesaggio. Si rilevano limitati tratti di cavidotto che si sviluppano lungo viabilità classificata come rete stradale storica (SS399)	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR
Ambiti di paesaggio	L'area di intervento ricade nell'Ambito di Paesaggio "22 – Alta Baronia"	Il progetto non risulta in contrasto con il PTR

Tab. 1 – Sintesi coerenza del progetto con il PTR

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 67 di 182



AREN Electric Power S.p.A.

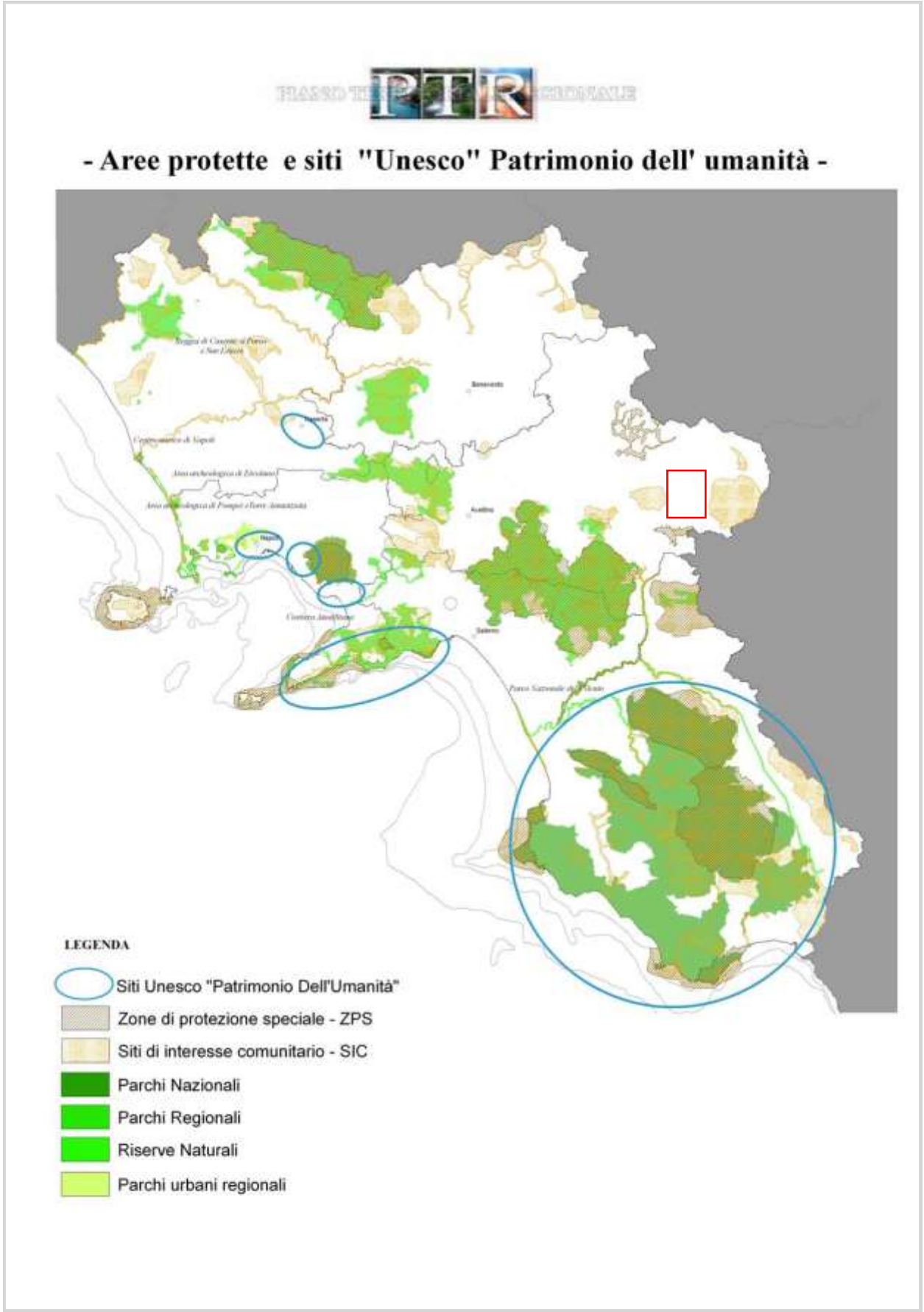
Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



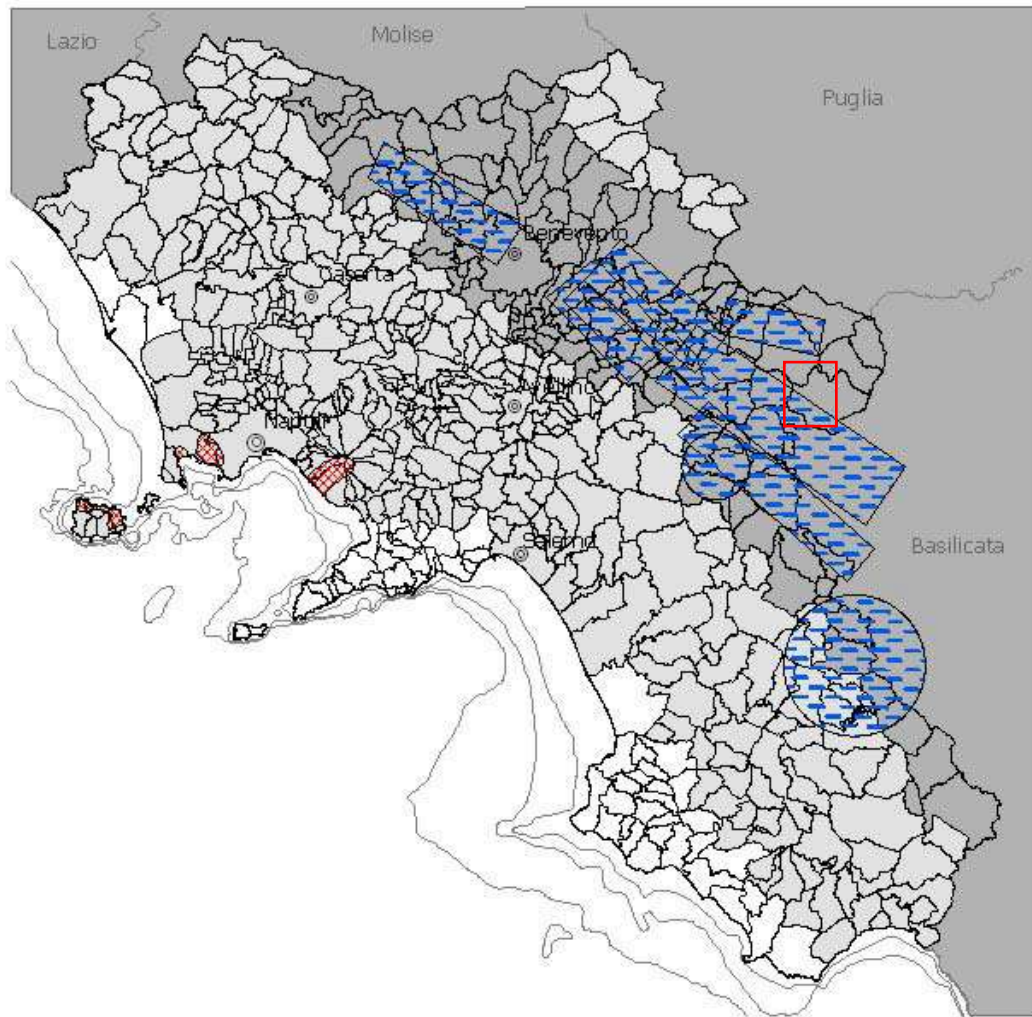
AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 68 di 182



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 69 di 182



1° QTR: Governo del rischio -Rischio sismico e vulcanico-



Grado di Sismicità

- 1- Elevata Sismicità
- 2- Media Sismicità
- 3- Bassa Sismicità

Sorgenti di rischio vulcanico

Sorgenti di rischio sismico

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

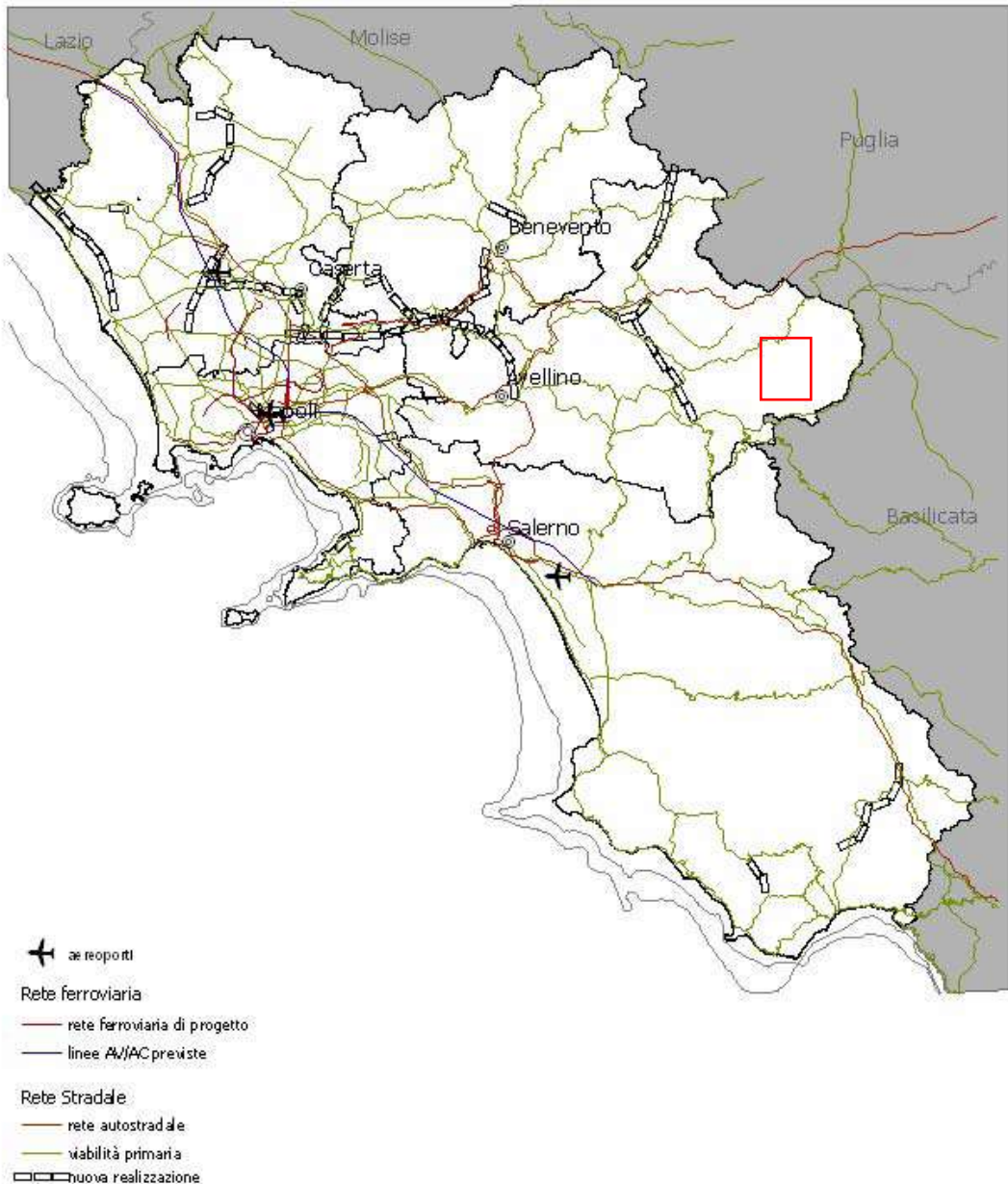
Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 70 di 182

PIANO TERRITORIALE REGIONALE

1° QTR:
-Rete infrastrutturale-



AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

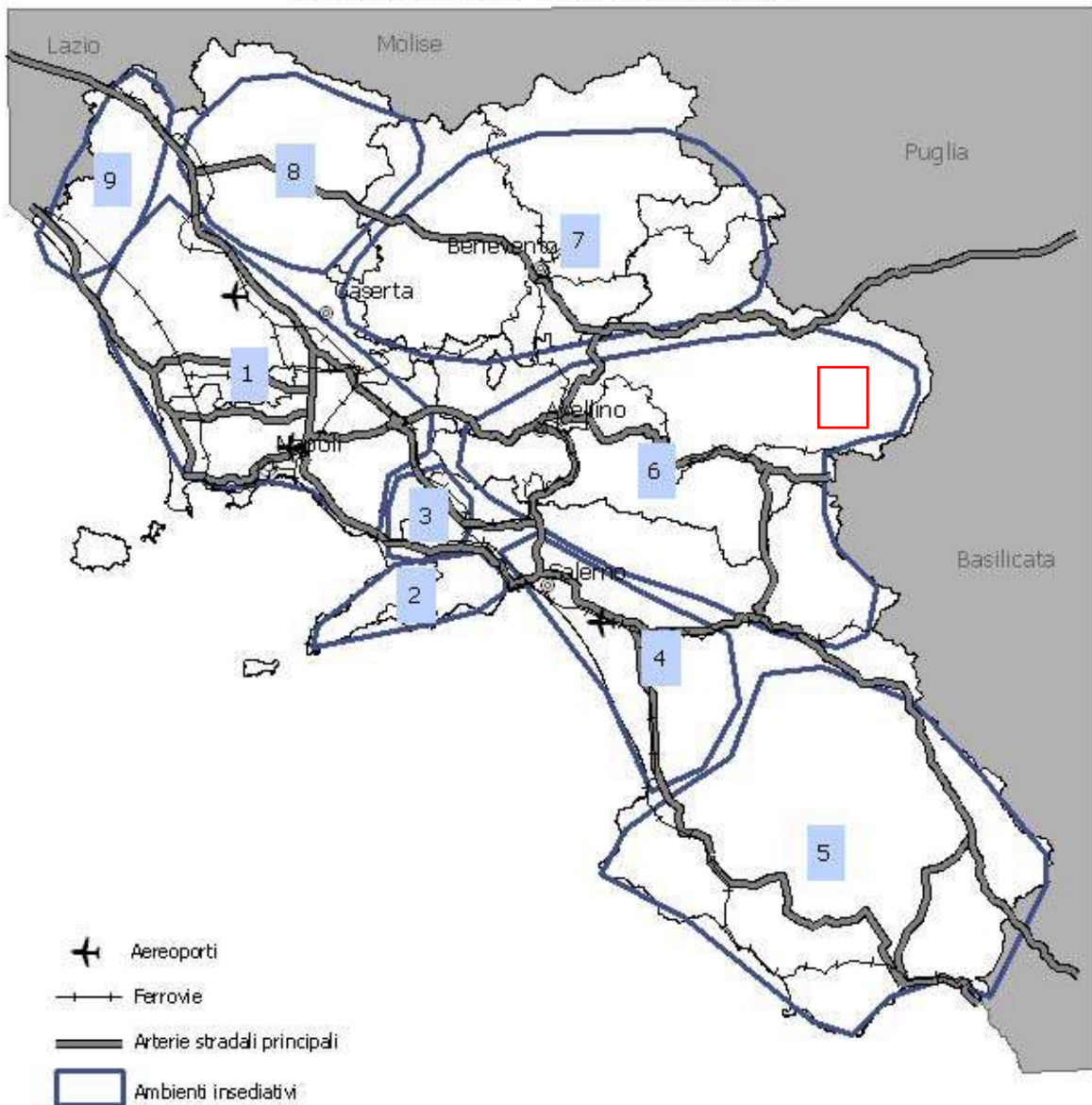


AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 71 di 182

PIANO TERRITORIALE REGIONALE

2° QTR:

-Ambienti insediativi-



AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

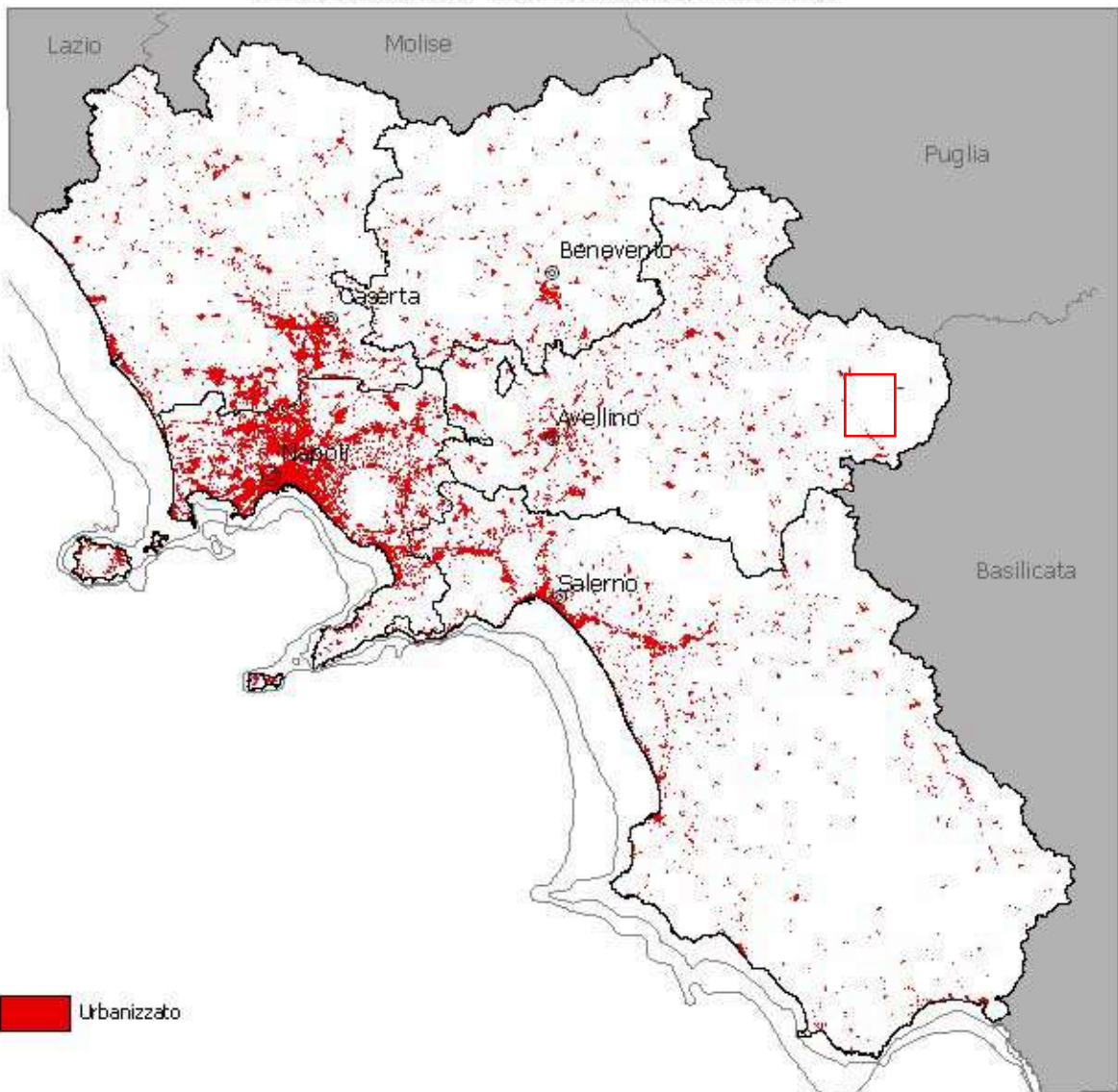


AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 72 di 182



2°QTR:

-Livelli di Urbanizzazione-



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 73 di 182

Sistemi Territoriali di Sviluppo

■ A1 - ALBURNI	C3 - SOLOFRANA
A10 - MATESE	C4 - VALLE IRNO
A11 - MONTE SANTA CROCE	C5 - AGRO NOCERINO SARNESE
A12 - TERMINIO CERVIALTO	C6- PIANURA INTERNA CASERTANA
A2 - ALTO CALORE SALERNITANO	C7 - COMUNI VESUVIANI
A3 - ALENTO MONTE STELLA	C8 - AREA GIUGLIANESE
A4 - GELBISON CERVATI	■ D1 - SISTEMA URBANO BENEVENTO
A5 - LAMBRO EMINGARDOI	D2 - SISTEMA URBANO AVELLINO
A6 - BUSSENTO	D3 - SISTEMA URBANO NAPOLI
A7 - MONTI PIACENTINI TERMINIO	D4 - SISTEMA URBANO CASERTA E ANTICA CAPUA
A8 - PARTENIO	D5 - AREA URBANA SALERNO
A9 - SISTEMA URBANO BENEVENTO	■ E1 - NAPOLI NORD - EST
■ B1 - VALLO DI DIANO	E2 - NAPOLI NORD
B2 - ANTICA VOLCEJ	E3 - NOLANO
B3 - PIETRALCINA	E4 - SISTEMA AVERSANO
B4 -VALLEDELL'UFITA	■ F1 - LITORALE DOMITIO
B5 - ALTO TAMMARO	F2 - AREA FLEGREA
B6 - TITERNO	F3 - MIGLIO D'ORO - TORRE STABIESE
B7 - MONTE MAGGIORE	F4 - PENISOLA SORRENTINA
B8 - ALTO CLANIO	F5 - ISOLE MINORI
■ C1 - ALTA IRPINIA	F6 - MAGNA GRECIA
C2 - FORTORE	F7 - PENISOLA AMALFITANA
	F8 - PIANA DEL SELE

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 74 di 182



AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areneenergia@legalmail.it

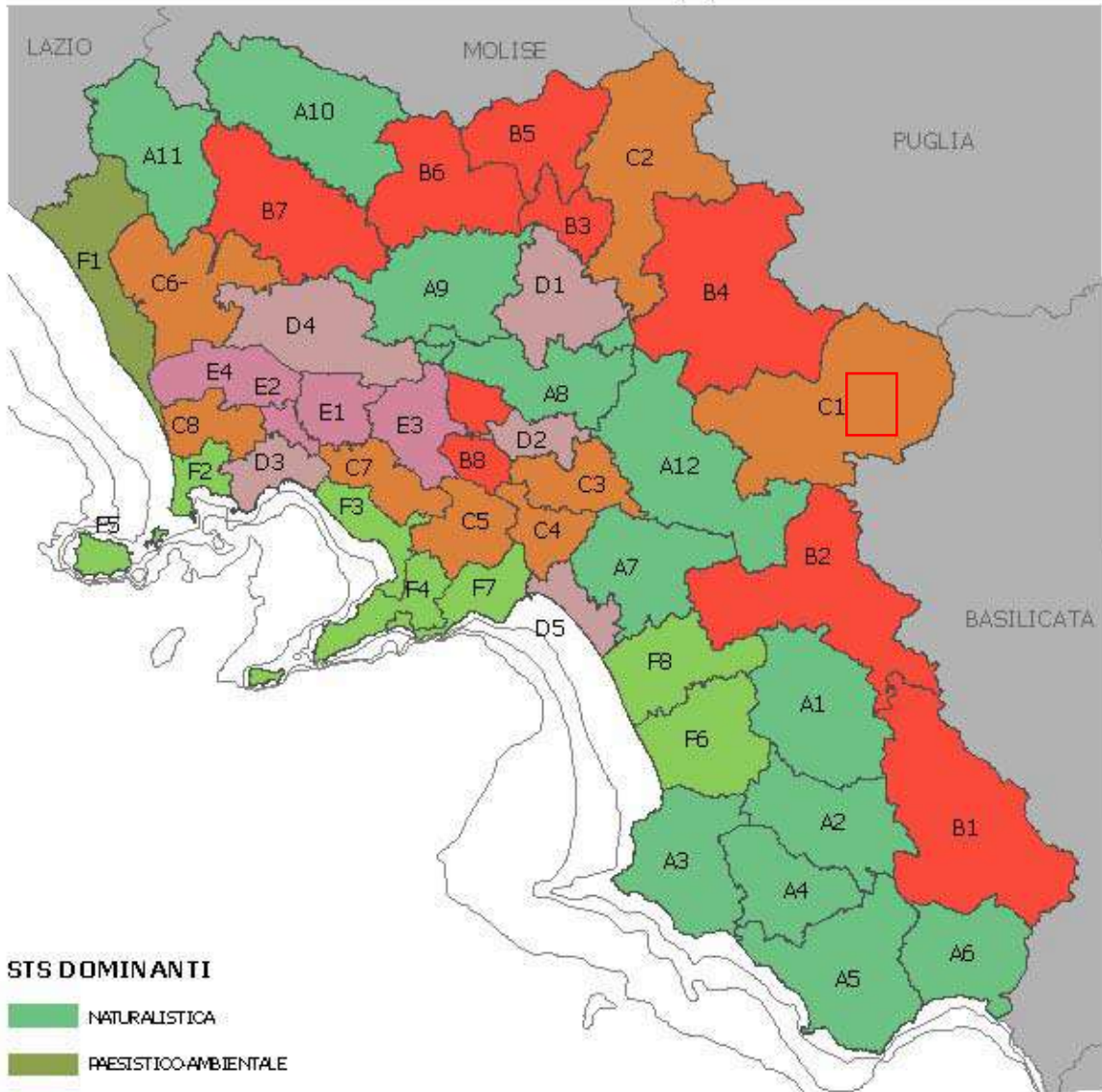
Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 75 di 182



3° QTR: - Sistemi territoriali di sviluppo: Dominanti -



STS DOMINANTI

- NATURALISTICA
- PAESISTICO-AMBIENTALE
- PAESISTICO-CULTURALE-AMBIENTALE
- RURALE-CULTURALE
- RURALE-MANIFATTURIERA
- URBANA
- URBANO-INDUSTRIALE

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 76 di 182

I campi territoriali complessi sono così definiti e corredati, ciascuno, da apposita scheda analitica:

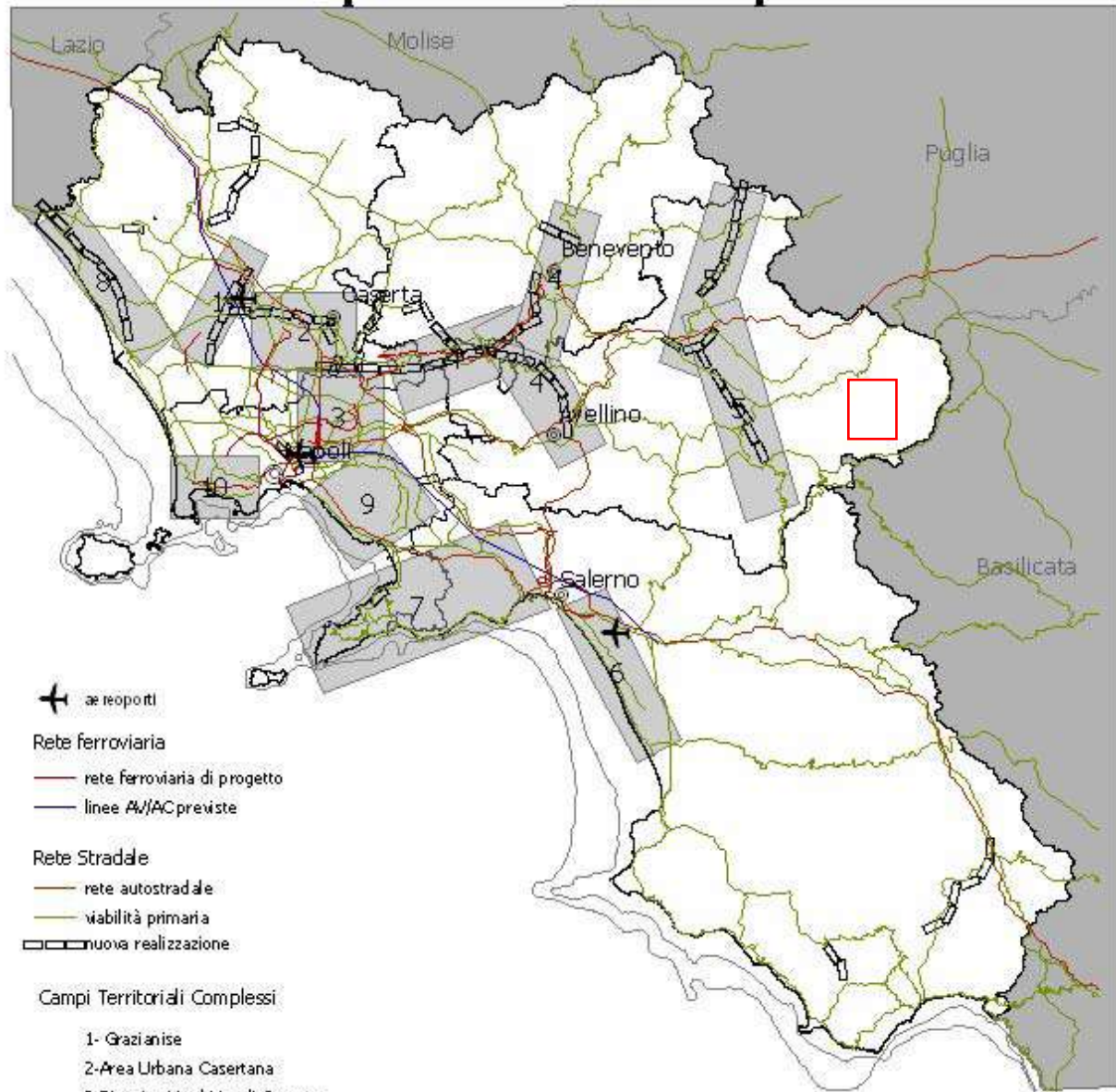
1. **GRAZZANISE** - Aeroporto di Grazzanise + aeroporto di Capua + Collegamento Capua/Asse di Supporto.
2. **AREA URBANA CASERTANA** - Circumvallazione urbana di Caserta + collegamento autostradale Ce/Bn + Interporto di Marcianise.
3. **DIRETTRICE NORD NAPOLI CASERTA** - Strada Statale 87 + Siti potenzialmente contaminati + Stazione TAV di Afragola + metropolitana regionale.
4. **AREA INTERPROVINCIALE CASERTA/BENEVENTO/AVELLINO** - collegamento autostradale Ce/Bn + Strada var. 212 / 369 (S. Marco dei Cavoti) + Asse attrezzato ASI Airola-Pianodardine.
5. **AREA AVELLINESE** - Asse attrezzato Lioni-Ariano Irpino-Faeto-Foggia.
6. **COSTA SALERNITANA** - SP Aversana e declassamento della strada litoranea (SA) + Porto turistico e da pesca di S. Teresa, Porto turistico Marina di Pastena, Porto turistico Marina di Arechi, nel comune di Salerno + aeroporto di Pontecagnano.
7. **PENISOLA SORRENTINA- AMALFITANA** - Strada costiera + interventi di completamento, riqualificazione e potenziamento dell'offerta diportistica.
8. **LITORALE DOMITIO** - Prolungamento della Domitiana + Nuova Darsena S. Bartolomeo e Nuovi approdi fluviali del Volturno.
9. **AREA VESUVIANA** - "Rischio Vesuvio" + Potenziamento dell'autostrada A3 + Circumvesuviana + interventi di completamento, riqualificazione e potenziamento dell'offerta diportistica.
10. **CAMPI FLEGREI** - Rischio vulcanico e sismico + Raddoppio Cicumflegrea + interventi di completamento, riqualificazione e potenziamento dell'offerta diportistica + Raddoppio Cumana + Linea 6 della Metropolitana di Napoli.
11. **TERRITORIO NOLANO.**
12. **AREA ACERRANO-GIUGLIANESE.**

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 77 di 182

PIANO TERRITORIALE REGIONALI

4° QTR:

-Campi territoriali complessi-



✈️ aeroporti

Rete ferroviaria

— rete ferroviaria di progetto

— linee AV/AC previste

Rete Stradale

— rete autostradale

— viabilità primaria




















▭ nuova realizzazione

Campi Territoriali Complessi

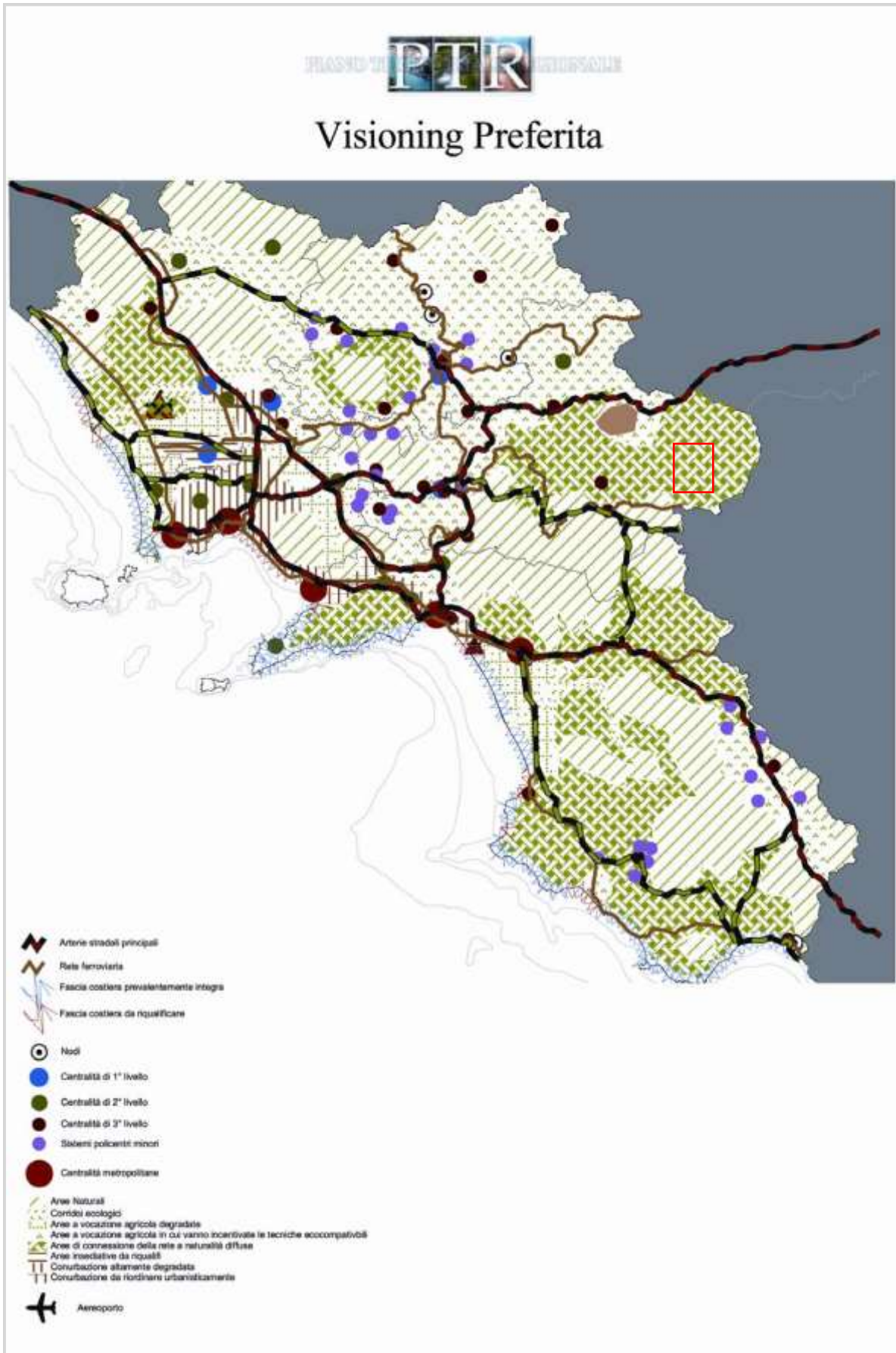
- 1- Grazianise
- 2- Area Urbana Casertana
- 3- Direttive Nord Napoli Caserta
- 4- Area Interprovinciale Caserta Benevento Avellino
- 5- Area Avellinese
- 6- Costa Saletnitana
- 7- Costa Sorrentina
- 8- Litorale Domitio
- 9- Area Vesuviana
- 10- Campi Flegrei

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 78 di 182

VISIONING PREFERITA

-  Arterie stradali principali
-  Rete ferroviaria
-  Fascia costiera prevalentemente integra
-  Fascia costiera da riqualificare
-  Nodi
-  Centralità di 1° livello
-  Centralità di 2° livello
-  Centralità di 3° livello
-  Sistemi policentri minori
-  Centralità metropolitane
-  Aree Naturali
-  Corridoi ecologici
-  Aree a vocazione agricola degradate
-  Aree a vocazione agricola in cui vanno incentivate le tecniche ecocompatibili
-  Aree di connessione della rete a naturalità diffusa
-  Aree insediative da riqualifi
-  Conurbazione altamente degradata
-  Conurbazione da riordinare urbanisticamente
-  Aeroporto

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 79 di 182



AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

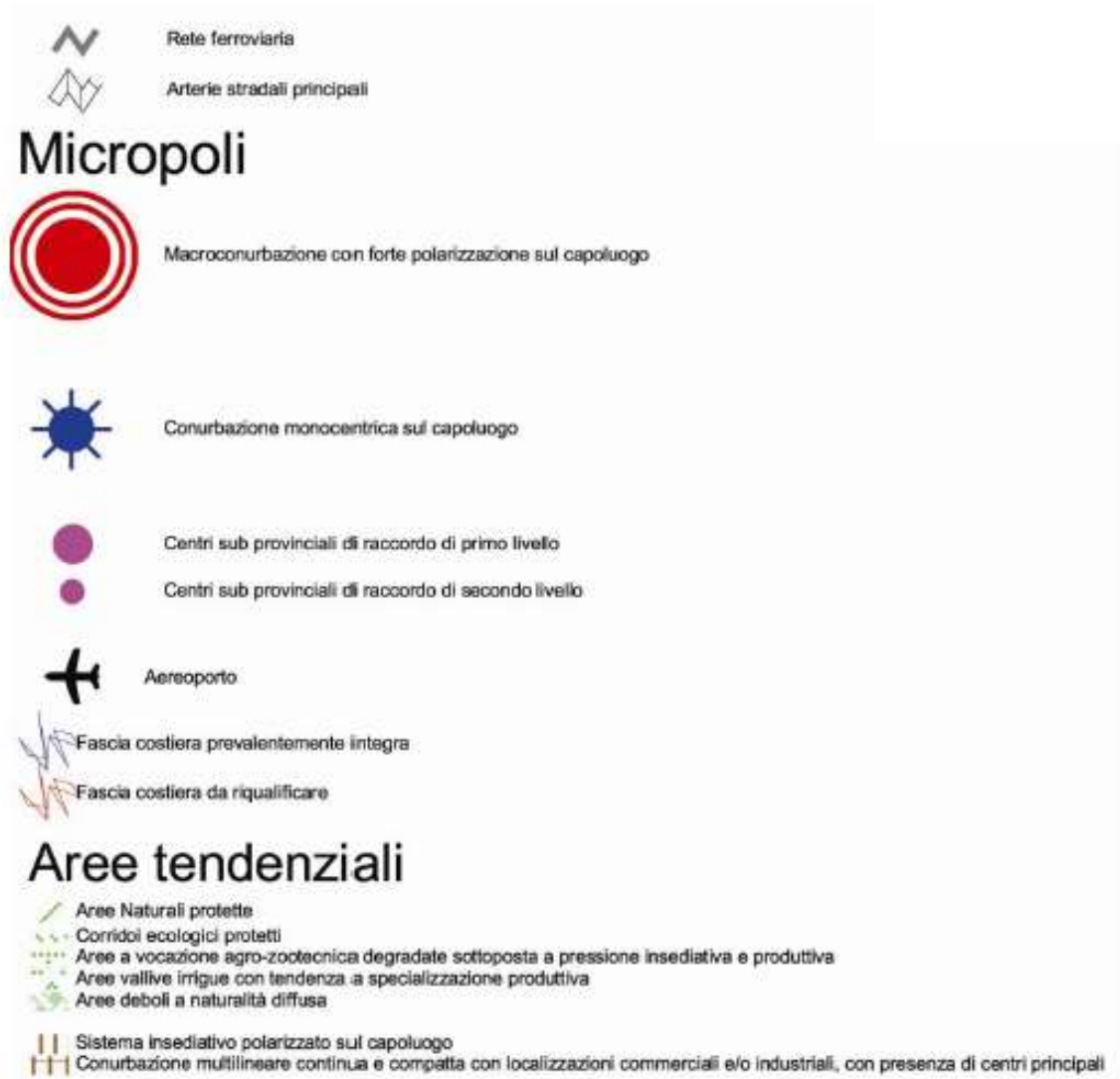
Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

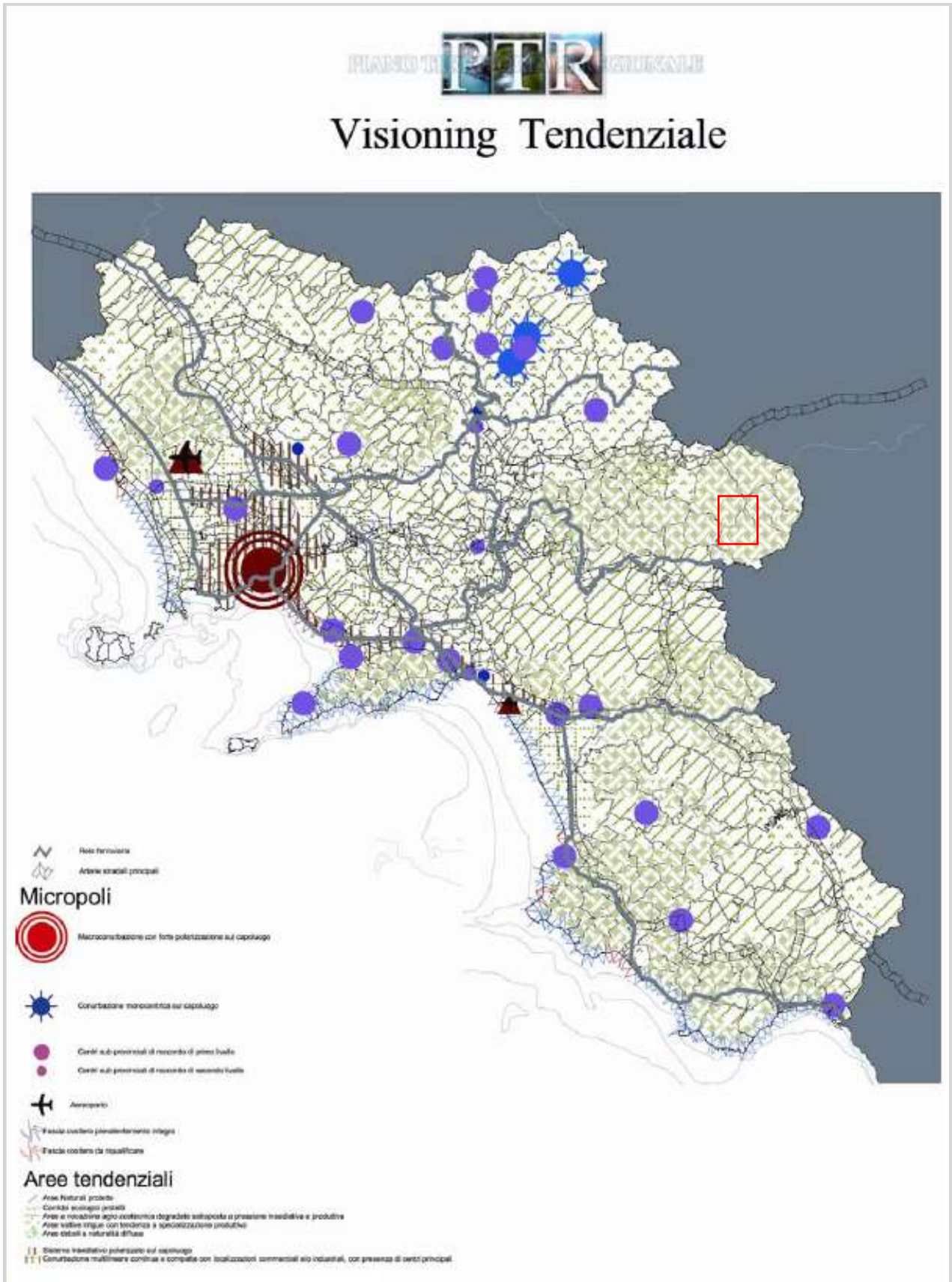


AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 80 di 182

VISIONING TENDENZIALE



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
Revisione: 00		
Pagina: 81 di 182		



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 82 di 182

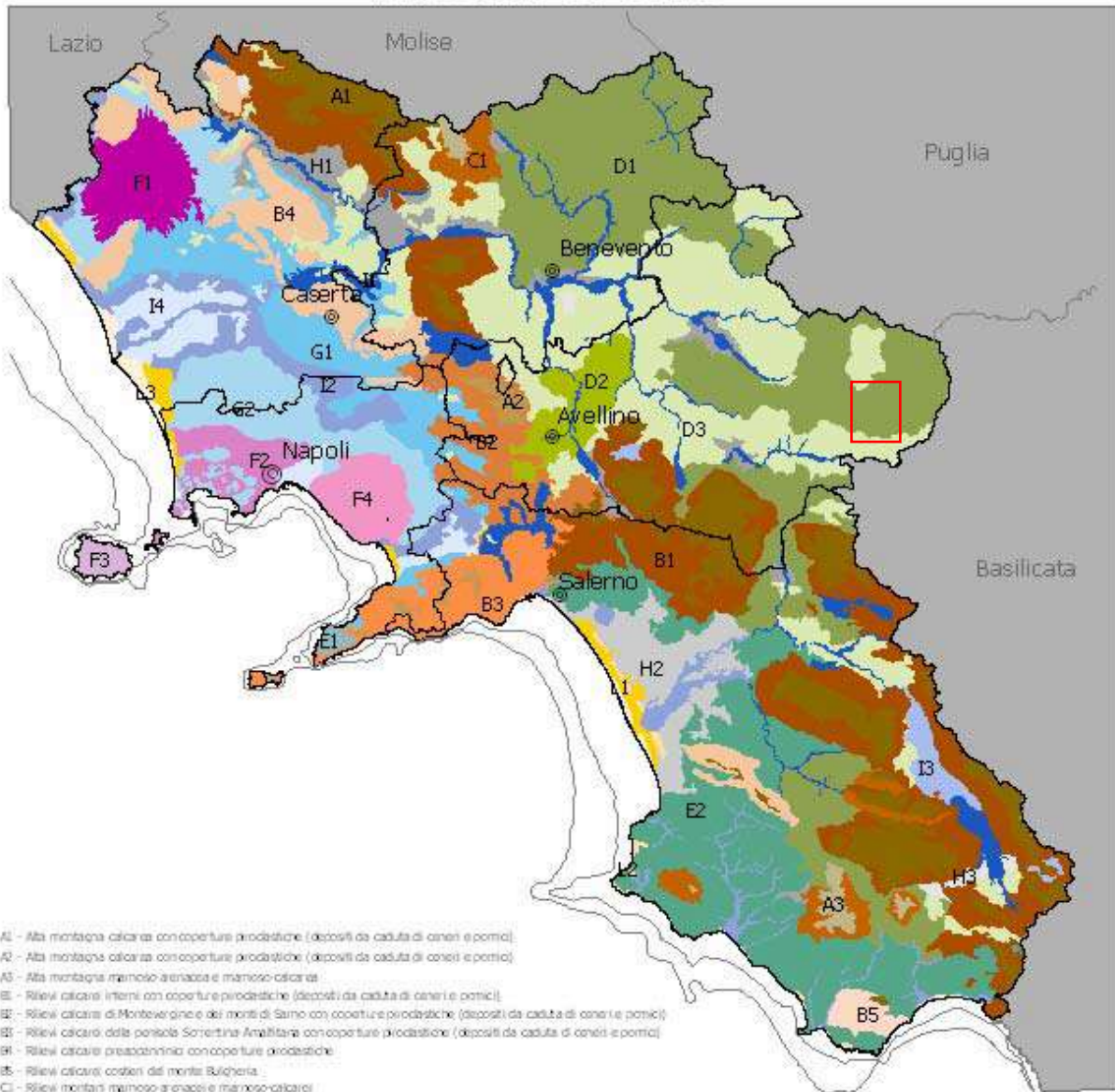
Sistemi Terre

- A1 - Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- A2 - Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- A3 - Alta montagna marnoso-arenacea e marnoso-calcarea
- B1 - Rilievi calcarei interni con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B2 - Rilievi calcarei di Montevergine e dei monti di Samo con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B3 - Rilievi calcarei della penisola Sorrentina-Amalfitana con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B4 - Rilievi calcarei preappenninici con coperture piroclastiche
- B5 - Rilievi calcarei costieri del monte Bulgheria
- C1 - Rilievi montani marnoso-arenacei e marnoso-calcarei
- D1 - Collina argillosa
- D2 - Collina argillosa con coperture piroclastiche
- D3 - Collina marnoso-arenacea , marnoso-calcarea e conglomeratica
- E1 - Collina costiera della penisola Sorrentina-Amalfitana
- E2 - Collina costiera del Cilento
- F1 - Complesso vulcanico del Roccamonfina
- F2 - Rilievi vulcanici dei Campi Flegrei
- F3 - Rilievi vulcanici dell'isola d'Ischia
- F4 - Complesso vulcanico del Somma-Vesuvio
- G1 - Pianura pedemontana dei rilievi calcarei
- G2 - Pianura pedemontana dei rilievi vulcanici
- H1 - Terrazzi alluvionali dell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- H2 - Terrazzi alluvionali della piana del fiume Sele
- H3 - Conche terrazzate degli antichi bacini lacustri
- I1 - Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- I2 - Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi Garigliano, e Volturno e dei fiumi appenninici
- I3 - Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali interne
- I4 - Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali, nel basso corso del fiume Volturno e dei corsi d'acqua minori
- L1 - Depressioni retrodunari
- L2 - Dune antiche e terrazzi marini
- L3 - Apparati dunari e spiagge

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 83 di 182

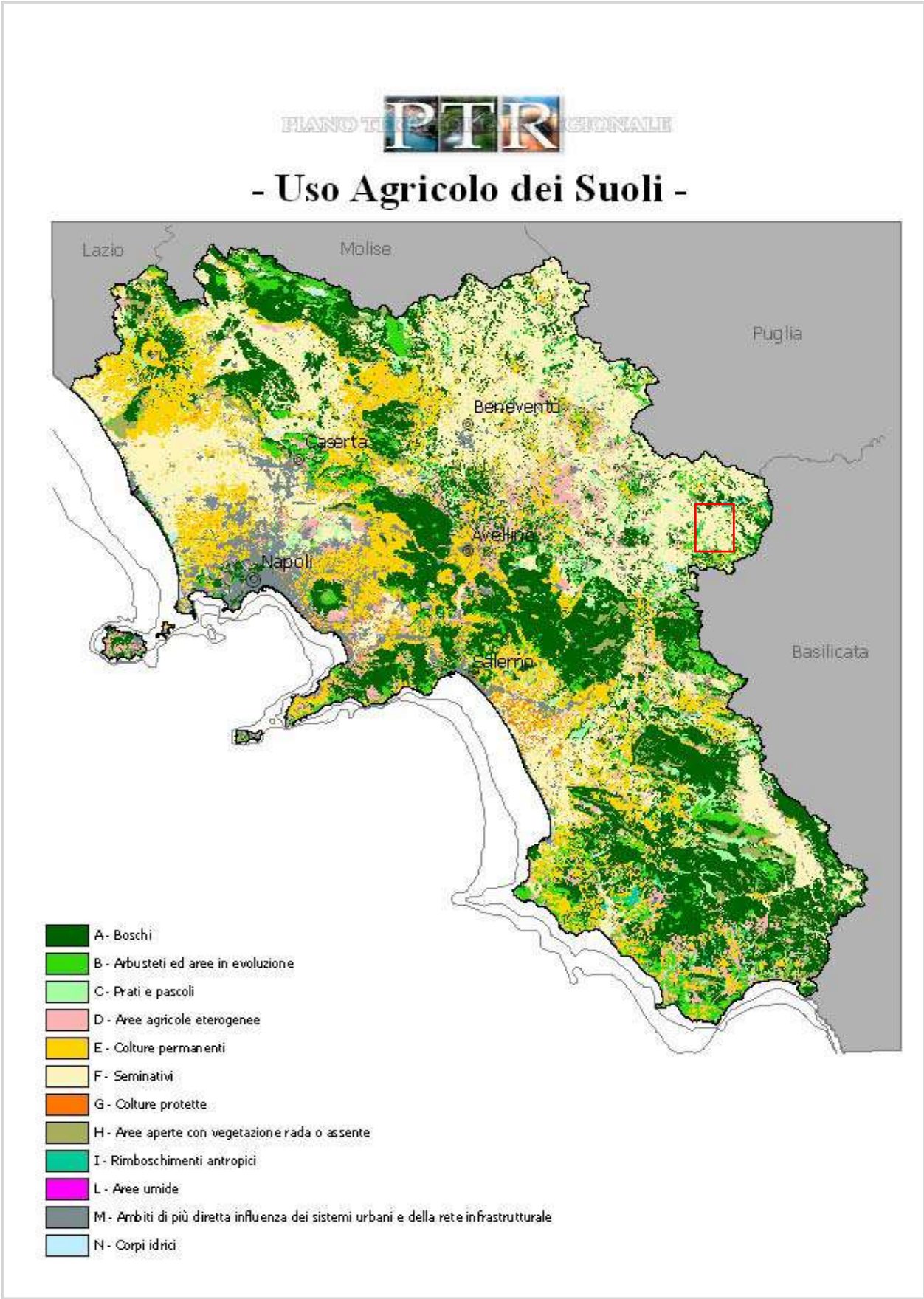
PLANO TERRITORIALE REGIONALE

- Sistemi di terre -



- A1 - Alta montagna calcarea con coperture produttive (depositi da caduta di cenere e pomice)
- A2 - Alta montagna calcarea con coperture produttive (depositi da caduta di cenere e pomice)
- A3 - Alta montagna massoso arenacea e massoso calcarea
- B1 - Rilievi calcarei interni con coperture produttive (depositi da caduta di cenere e pomice)
- B2 - Rilievi calcarei di Montevergine e dei monti di Sarno con coperture produttive (depositi da caduta di cenere e pomice)
- B3 - Rilievi calcarei della penisola Sorrentina-Amalfitana con coperture produttive (depositi da caduta di cenere e pomice)
- B4 - Rilievi calcarei preappenninici con coperture produttive
- B5 - Rilievi calcarei costieri del monte Bulgheria
- C1 - Rilievi montani massoso arenacea e massoso calcarea
- C2 - Collina argillosa
- C3 - Collina argillosa con coperture produttive
- D1 - Collina massoso arenacea, massoso calcarea e conglomeratica
- E1 - Collina costiera della penisola Sorrentina-Amalfitana
- E2 - Collina costiera del Cilento
- F1 - Complesso vulcanico del Roccamare
- F2 - Rilievi vulcanici dei Campi Flegrei
- F3 - Rilievi vulcanici dell'Isola d'Ischia
- G1 - Complesso vulcanico del Somma Vesuvio
- H1 - Pianura pedemontana dei rilievi calcarei
- H2 - Pianura pedemontana dei rilievi vulcanici
- H3 - Terrazzi alluvionali dell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- I1 - Terrazzi alluvionali della piana del fiume Sile
- I2 - Conche terrazzate e degli antichi laghi lacustri
- J1 - Aree relativamente elevate delle pianure alluvionali nell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- J2 - Aree relativamente elevate delle pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi Garigliano, e Volturno e dei fiumi appenninici
- J3 - Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali interne

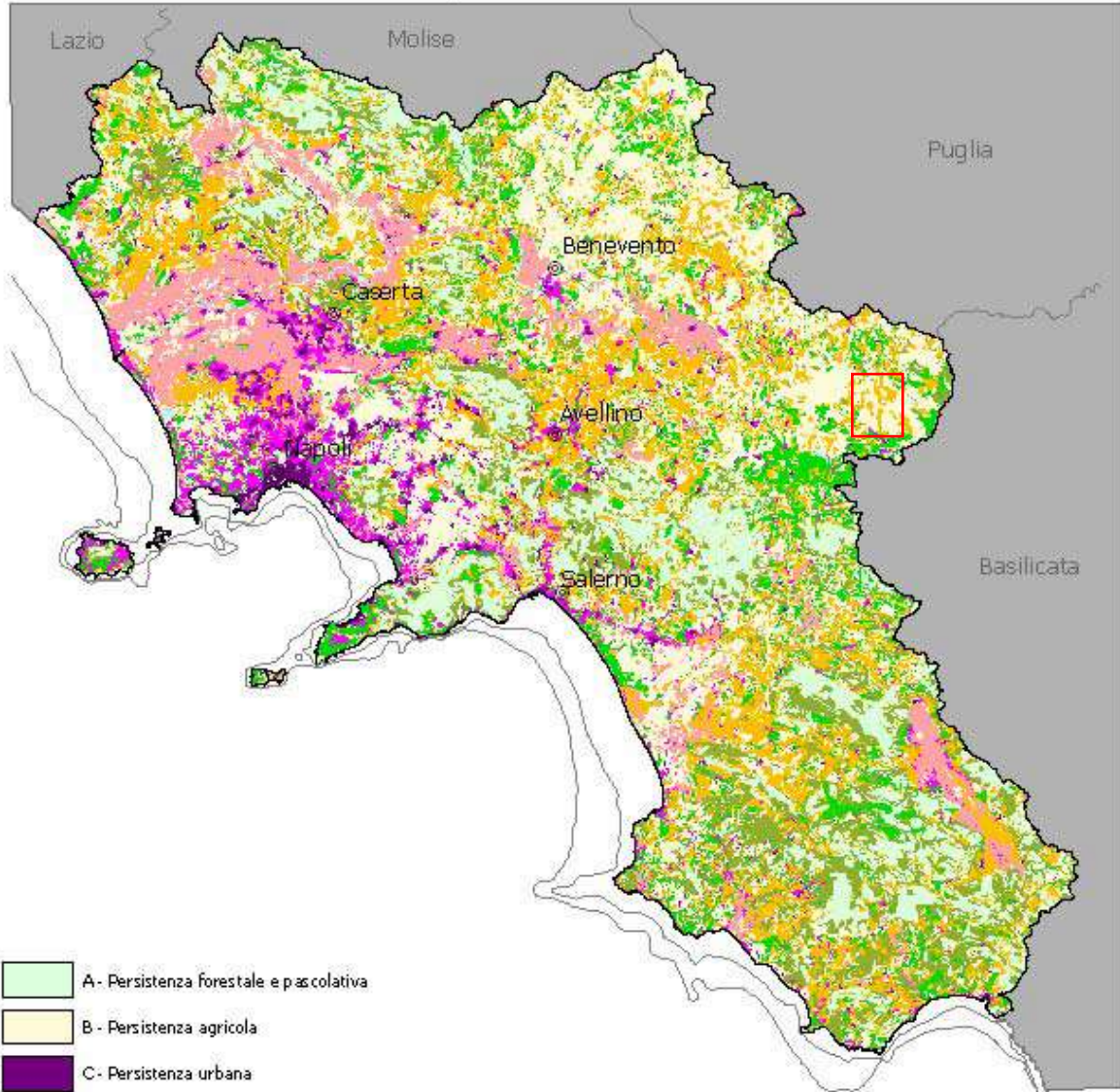
AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 84 di 182



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 85 di 182



- Dinamiche delle coperture delle terre 1990-2000 -



- A - Persistenza forestale e pascolativa
- B - Persistenza agricola
- C - Persistenza urbana
- D - Forestazione agricola e pascolativa
- E - Estensivazione agricola
- F - Intensivazione imgua
- G - Intensivazione agricola
- H - Trasformazione urbana
- I - Corpi idrici

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 86 di 182

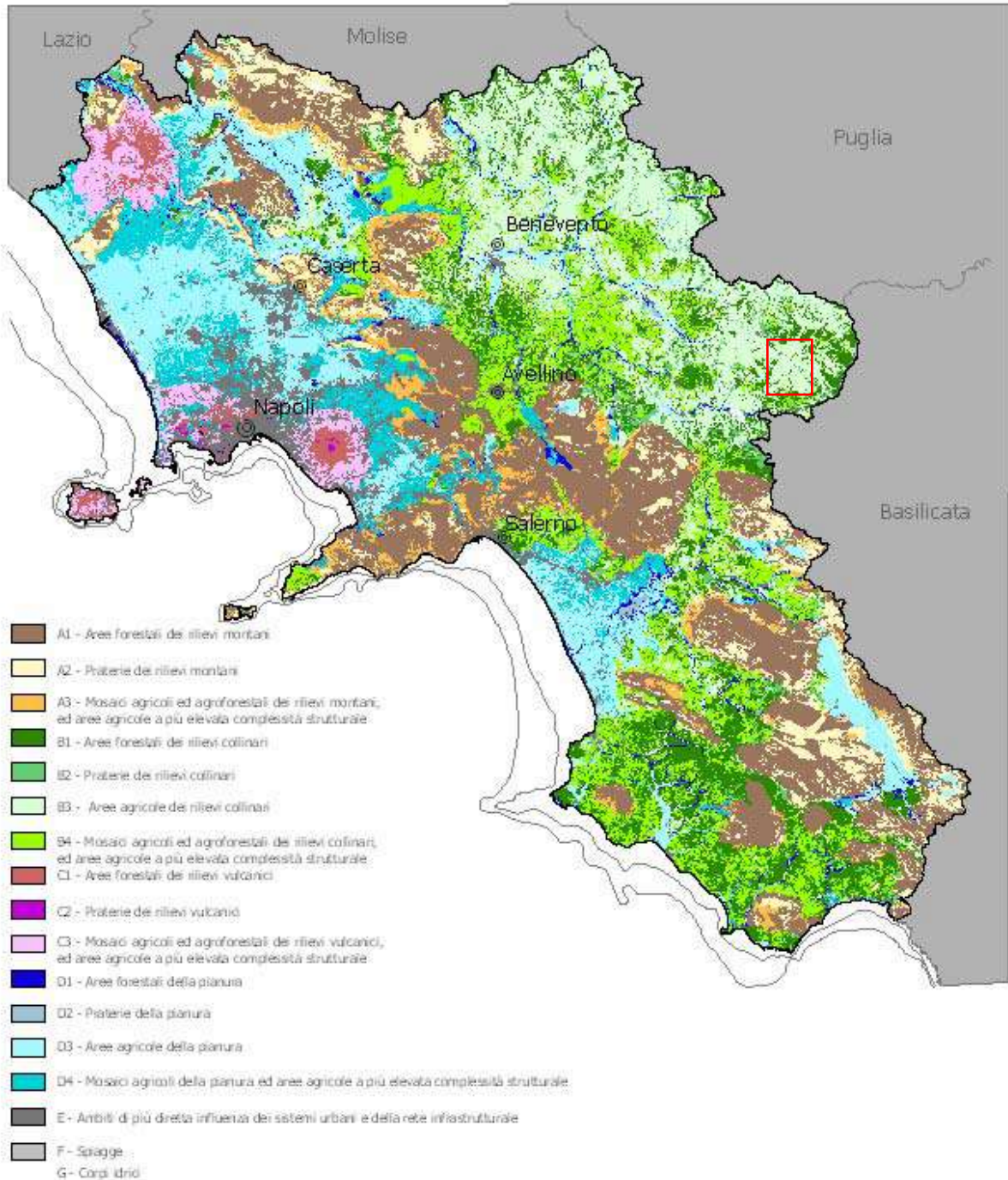
Risorse Naturali Agroforestali

- A1 - Aree forestali dei rilievi montani
- A2 - Praterie dei rilievi montani
- A3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- B1 - Aree forestali dei rilievi collinari
- B2 - Praterie dei rilievi collinari
- B3 - Aree agricole dei rilievi collinari
- B4 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi collinari, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- C1 - Aree forestali dei rilievi vulcanici
- C2 - Praterie dei rilievi vulcanici
- C3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi vulcanici, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- D1 - Aree forestali della pianura
- D2 - Praterie della pianura
- D3 - Aree agricole della pianura
- D4 - Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- E - Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
- F - Spiagge
- G - Corpi idrici

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 87 di 182



- Risorse naturalistiche e agroforestali -



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 88 di 182

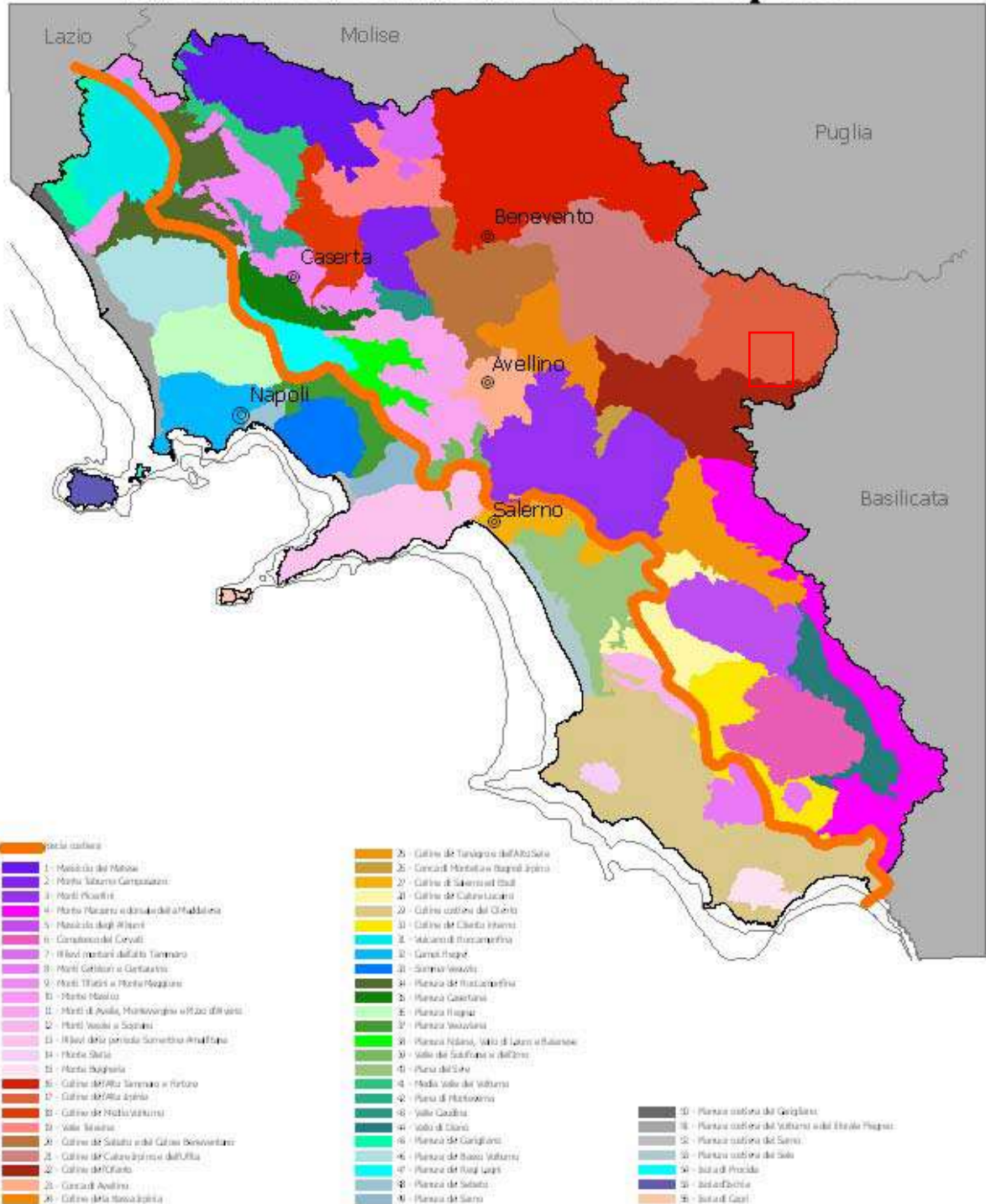
Sistemi Territorio Rurale

 Ambito di individuazione della fascia costiera regionale	 29 - Colline costiere del Cilento
 1 - Massiccio del Matese	 30 - Colline del Cilento interno
 2 - Monte Taburno-Camposauro	 31 - Vulcano di Roccamonfina
 3 - Monti Picentini	 32 - Campi Flegrei
 4 - Monte Marzano e dorsale della Maddalena	 33 - Somma-Vesuvio
 5 - Massiccio degli Alburni	 34 - Pianura del Roccamonfina
 6 - Complesso del Cervati	 35 - Pianura Casertana
 7 - Rilievi montani dell'alto Tammaro	 36 - Pianura Flegrea
 8 - Monti Gelbison e Centaurino	 37 - Pianura Vesuviana
 9 - Monti Tifatini e Monte Maggiore	 38 - Pianura Nolana, Vallo di Lauro e Baianese
 10 - Monte Massico	 39 - Valle del Solofrana e dell'Imo
 11 - Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano	 40 - Piana del Sele
 12 - Monti Vesole e Soprano	 41 - Media Valle del Voltumo
 13 - Rilievi della penisola Sorrentina-Amalfitana	 42 - Piana di Monteverna
 14 - Monte Stella	 43 - Valle Caudina
 15 - Monte Bulgheria	 44 - Vallo di Diano
 16 - Colline dell'Alto Tammaro e Fortore	 45 - Pianura del Garigliano
 17 - Colline dell'Alta Irpinia	 46 - Pianura del Basso Voltumo
 18 - Colline del Medio Voltumo	 47 - Pianura dei Regi Lagni
 19 - Valle Telesina	 48 - Pianura del Sebeto
 20 - Colline del Sabato e del Calore Beneventano	 49 - Pianura del Sarno
 21 - Colline del Calore Irpino e dell'Ufita	 50 - Pianura costiera del Garigliano
 22 - Colline dell'Ofanto	 51 - Pianura costiera del Voltumo e del litorale Flegreo
 23 - Conca di Avellino	 52 - Pianura costiera del Sarno
 24 - Colline della Bassa Irpinia	 53 - Pianura costiera del Sele
 25 - Colline del Tanagro e dell'Alto Sele	 54 - Isola di Procida
 26 - Conca di Montella e Bagnoli Irpino	 55 - Isola d'Ischia
 27 - Colline di Salerno ed Eboli	 56 - Isola di Capri
 28 - Colline del Calore Lucano	

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 89 di 182





- Sistemi del territorio rurale e aperto -



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 90 di 182

Strutture Storico-Archeologiche del paesaggio

Beni storici extraurbani

CATEGORIA	
	Architettura difensiva
	Architettura religiosa
	Architettura residenziale
	Opifici e infrastrutture

Siti archeologici

RILEVANZA	
	di grande rilievo
	di medio rilievo

Centuriazioni romane

	tracciati rinvenuti
	tracciati ipotetici
	Strade 1886
	Strade Romane
	Persistenze

Ambiti di paesaggio archeologici

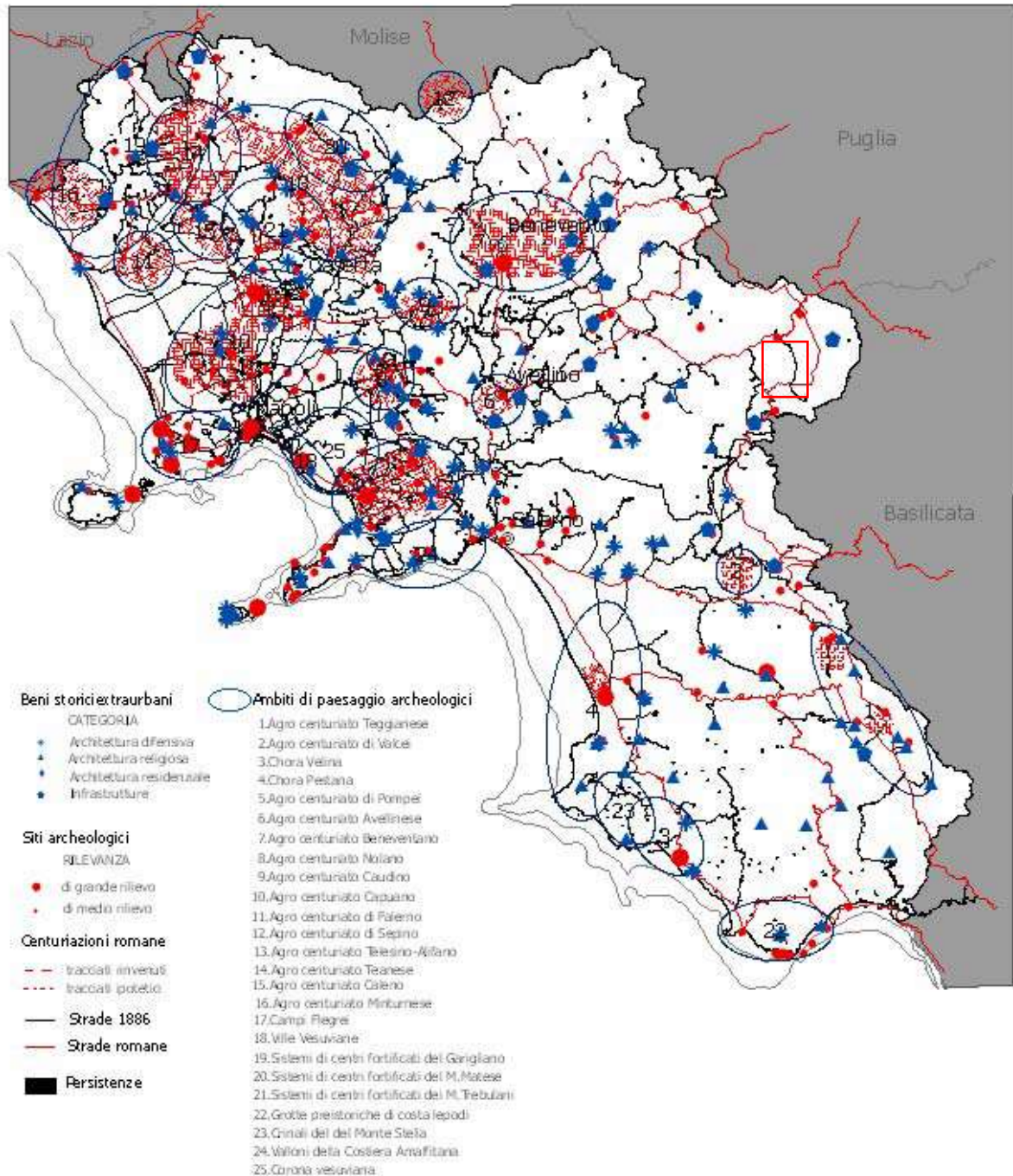


1. Agro centuriato Teggianese
2. Agro centuriato di Valcei
3. Chora Pestana
4. Agro centuriato di Pompei
5. Agro centuriato Avellinese
6. Agro centuriato Beneventano
7. Agro centuriato Nolano
8. Agro centuriato Caudino
9. Agro centuriato Capuano
10. Agro centuriato di Falemo
11. Agro centuriato di Sepino
12. Agro centuriato Telesino-Alifano
13. Agro centuriato Teanese
14. Agro centuriato Caleno
15. Agro centuriato Minturnese
16. Campi Flegrei
17. Ville Vesuviane
18. Sistemi di centri fortificati del Garigliano
19. Sistemi di centri fortificati del M. Matese
20. Sistemi di centri fortificati del M. Trebulani
21. Grotte preistoriche di costa lepodi
22. Crinali del del Monte Stella
23. Villoni della Costiera Amalfitana
24. Corona vesuviana
25. Costiera amalfitana e sorrentina
26. Cilento
27. Chora velina
28. Capri

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 91 di 182



- Carta delle strutture Storiche-Archeologiche del paesaggio -



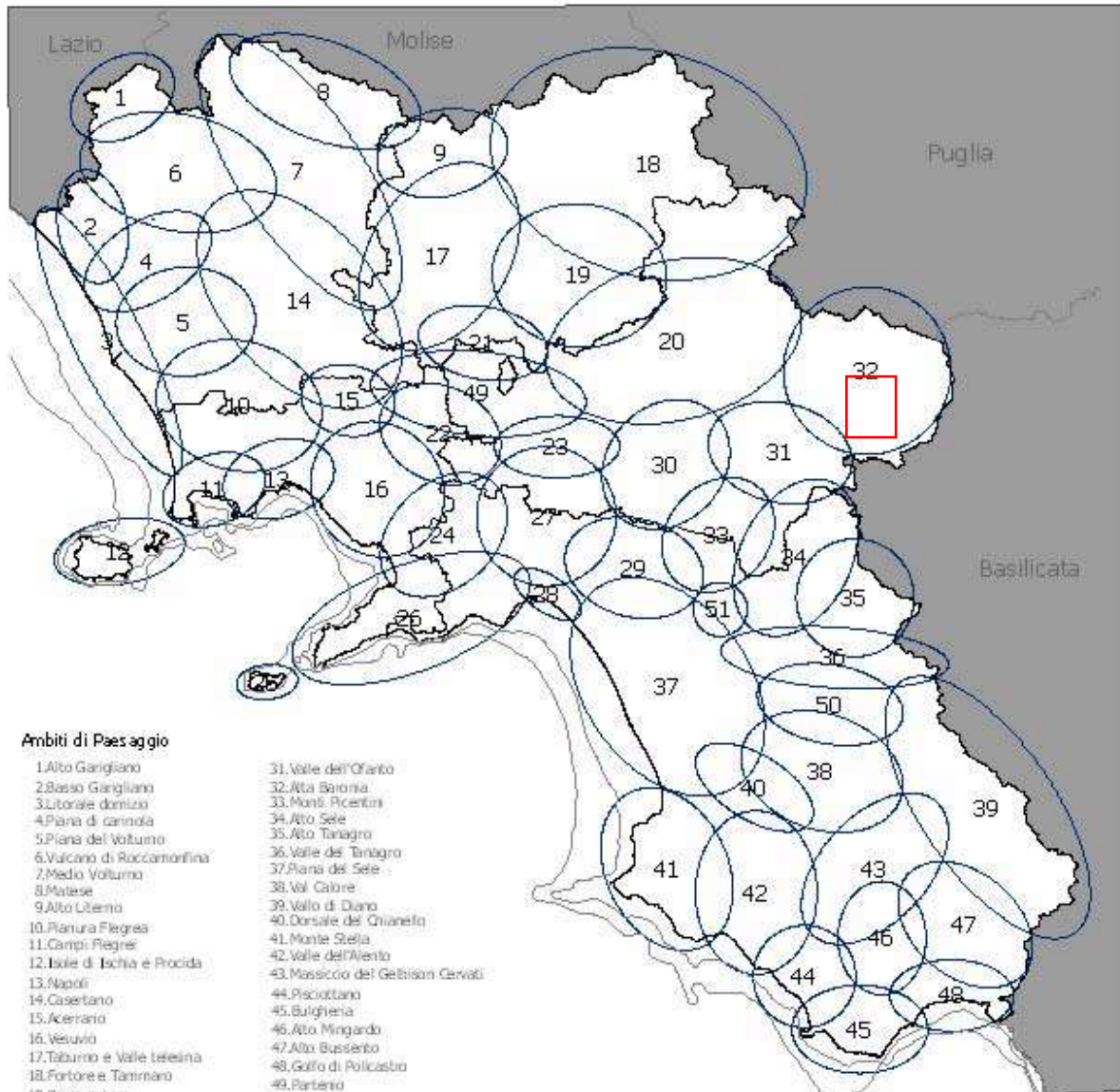
AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 92 di 182

Ambiti di Paesaggio

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Alto Garigliano | <input type="checkbox"/> 27. Valle dell'Imo |
| <input type="checkbox"/> 2. Basso Garigliano | <input type="checkbox"/> 28. Salerno |
| <input type="checkbox"/> 3. Litorale domizio | <input type="checkbox"/> 29. Picentini occidentali |
| <input type="checkbox"/> 4. Piana di carinola | <input type="checkbox"/> 30. Monte terminio |
| <input type="checkbox"/> 5. Piana del Voltumo | <input type="checkbox"/> 31. Valle dell'Ofanto |
| <input type="checkbox"/> 6. Vulcano di Roccamonfina | <input type="checkbox"/> 32. Alta Baronìa |
| <input type="checkbox"/> 7. Medio Voltumo | <input type="checkbox"/> 33. Monti Picentini |
| <input type="checkbox"/> 8. Matese | <input type="checkbox"/> 34. Alto Sele |
| <input type="checkbox"/> 9. Alto Lirerno | <input type="checkbox"/> 35. Alto Tanagro |
| <input type="checkbox"/> 10. Pianura Flegrea | <input type="checkbox"/> 36. Valle del Tanagro |
| <input type="checkbox"/> 11. Campi Flegrei | <input type="checkbox"/> 37. Piana del Sele |
| <input type="checkbox"/> 12. Isole di Ischia e Procida | <input type="checkbox"/> 38. Val Calore |
| <input type="checkbox"/> 13. Napoli | <input type="checkbox"/> 39. Vallo di Diano |
| <input type="checkbox"/> 14. Casertano | <input type="checkbox"/> 40. Dorsale del Chianello |
| <input type="checkbox"/> 15. Acerrano | <input type="checkbox"/> 41. Monte Stella |
| <input type="checkbox"/> 16. Vesuvio | <input type="checkbox"/> 42. Valle dell'Alento |
| <input type="checkbox"/> 17. Taburno e Valle Telesina | <input type="checkbox"/> 43. Massiccio del Gelbison Cervati |
| <input type="checkbox"/> 18. Fortore e Tammaro | <input type="checkbox"/> 44. Pisciotano |
| <input type="checkbox"/> 19. Beneventano | <input type="checkbox"/> 45. Bulgheria |
| <input type="checkbox"/> 20. Collina dell'Ufita | <input type="checkbox"/> 46. Alto Mingardo |
| <input type="checkbox"/> 21. Valle Caudina | <input type="checkbox"/> 47. Alto Bussento |
| <input type="checkbox"/> 22. Nolano | <input type="checkbox"/> 48. Golfo di Policastro |
| <input type="checkbox"/> 23. Conca dell'Avellino | <input type="checkbox"/> 49. Partenio |
| <input type="checkbox"/> 24. Piana del Sarno | <input type="checkbox"/> 50. Alburni |
| <input type="checkbox"/> 25. Capri | <input type="checkbox"/> 51. Valle di Campagna |
| <input type="checkbox"/> 26. C. Amalfitana, Sorrentina e Lattari | |

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 93 di 182


 - Schema di articolazione
 dei paesaggi della Campania -



Ambiti di Paesaggio

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Alto Garigliano | 31. Valle dell'Ofanto |
| 2. Basso Garigliano | 32. Alta Basilicata |
| 3. Litorale domizio | 33. Monti Picentini |
| 4. Piana di canicola | 34. Alto Sele |
| 5. Piana del Volturno | 35. Alto Tanagro |
| 6. Vulcano di Roccamorfinina | 36. Valle del Tanagro |
| 7. Medio Volturno | 37. Piana del Sele |
| 8. Matese | 38. Val Calore |
| 9. Alto Uferno | 39. Vallo di Diano |
| 10. Pianura Flegrea | 40. Dorsale del Chianello |
| 11. Campi Flegrei | 41. Monte Stella |
| 12. Isole di Ischia e Procida | 42. Valle dell'Avento |
| 13. Napoli | 43. Massiccio del Gellison Cervati |
| 14. Casertano | 44. Pisciottano |
| 15. Ageriano | 45. Bulgheria |
| 16. Vesuvio | 46. Alto Mingardo |
| 17. Taburno e Valle Telesina | 47. Alto Busserio |
| 18. Fortore e Tammaro | 48. Golfo di Policastro |
| 19. Beneventano | 49. Parterio |
| 20. Collina dell'Ulivo | 50. Alburni |
| 21. Valle Caudina | 51. Valle di Campagna |
| 22. Nolano | |
| 23. Conca dell'Avellino | |
| 24. Piana del Sarno | |
| 25. Capri | |
| 26. C. Amalfitana, Sorrentina e Lattari | |
| 27. Valle dell'Irno | |
| 28. Salerno | |
| 29. Picentini occidentali | |
| 30. Monte Terminio | |

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 94 di 182

CARTA GEOLOGICA

	Contatto tettonico generico
	Contatto tettonico generico incerto
	Faglia trascorrente
	Faglia diretta
	Faglia diretta incerta
	Sovrascorrimento e faglia inversa
	Sovrascorrimento e faglia inversa incerto/a
	Orlo di Caldera
	1. Depositi deltizi e delle piane alluvionali; Olocene
	2. Depositi delle piane costiere, depositi eolici; Olocene
	3. Travertini; Pleistocene-Olocene
	4. Alluvioni terrazzate; Pleistocene-Olocene
	4a. Depositi eolici; Pleistocene-Olocene
	6. Conglomerati, sabbie e argille; Pliocene-Pleistocene
	8. Depositi, a luoghi terrazzati: conglomerati e sabbie;
	12a. Marne, peliti, sabbie, conglomerati con gessi; Messiniano
	16. Peliti, sabbie e conglomerati; Pleistocene inferiore-medio;
	17. Peliti, sabbie e conglomerati, localmente con olistostromi di 37;
	18. Calcari marnosi, marne, peliti, arenarie, conglomerati e gessi,
	18a. Calcari evaporitici, peliti, arenarie conglomerati, gessi e gessareniti (18a);
	19. Peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditica;
	20. Marne, peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditica;
	21. Calcari marnosi, marne, peliti, arenarie e conglomerati, anche in facies torbiditica;
	23. Peliti, sabbie e conglomerati; Pliocene medio-Pleistocene medio
	26. Torbiditi arenacee ed arenaceo-pelliche, talvolta marne bituminose, gessi e
	27. Torbiditi arenacee ed arenaceo-pelliche, localmente breccie intercalate, alla base
	28a. Torbiditi arenaceo-pelliche e pelitico-arenacee, localmente con distostromi di 37 e 39;
	30a. Torbiditi arenacee e arenaceo-marnoso-pelliche; Aquitaniano-Langhiano
	32. Marne con intercalazioni di argilliti ed arenarie; Torbiditi arenaceo-vulcanoclastiche ed
	37. Argilliti, calcari, breccie a matrice argillosa; arenarie e peliti torbiditiche;
	39. Calcari, argille, arenarie, conglomerati e breccie a matrice argillosa;
	40. Marne calcaree, marne e peliti; Eocene superiore-Tortoniano
	40a. Marne calcaree, marne e peliti con diffuse intercalazioni di calcareniti torbiditiche;
	41a. Calcari e calcari marnosi con selce, marne calcaree, radiolariti e peliti con diffuse intercalazioni
	42. Calcari e calcari marnosi con selce, marne calcaree, marne e peliti, localmente con intercalazioni
	45. Calcari e dolomie con selce, radiolariti e marne; argilliti e argille silicee, Giurassico-Cretacico inferiore,
	45b. Calcari e dolomie con selce, radiolariti e marne; argilliti e argille silicee con prevalenti intercalazioni
	48. Calcari e dolomie, talvolta selciferi, calcari marnosi e argille marnose, localmente bituminose;
	54. Calcari organogeni e bioclastici; Miocene, a luoghi comprendente l'Oligocene superiore
	55. Calcari organogeni e bioclastici; Paleogene
	56. Calcari, calcari dolomitici e dolomie, talvolta alla base livelli bauxitici;
	57. Calcari, calcari dolomitici e dolomie, talvolta con livelli marnosi;
	58. Calcari organogeni e bioclastici, calcari, calcari dolomitici e dolomie;
	60. Calcari, calcari dolomitici e dolomie; calcari marnosi, marne e argilliti bituminosi;
	60b. Calcari, arenarie e peliti; Triassico inferiore-medio
	75. Trachiti, fonoliti, labiti, shoshoniti, basalti (lave e
	76. Tefriti, tefriti fonolitiche, fonoliti, trachiti (lave e

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areneenergia@legalmail.it

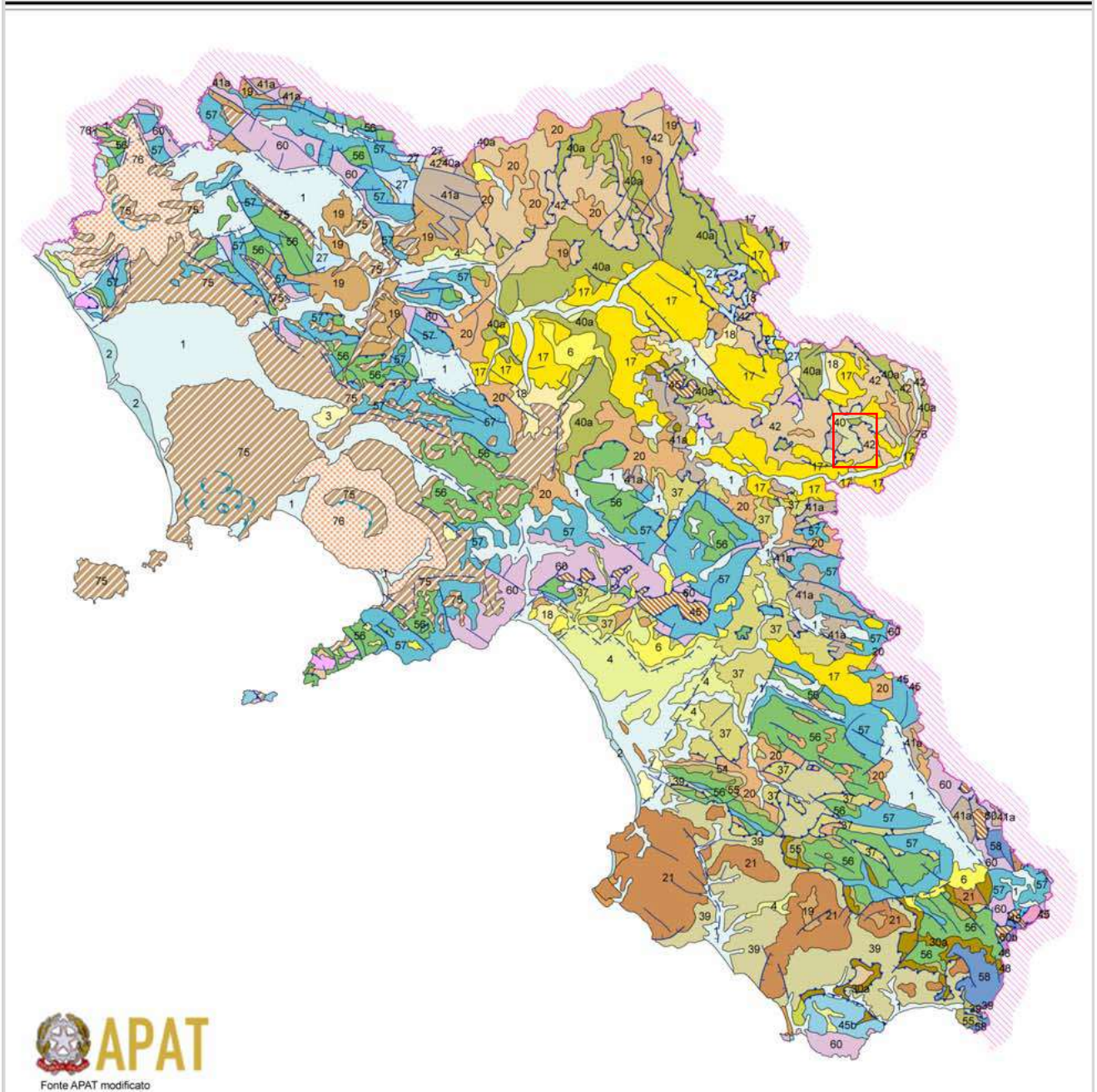
Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 95 di 182



Carta Geologica



AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areacenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 96 di 182

COMPLESSI IDROGEOLOGICI

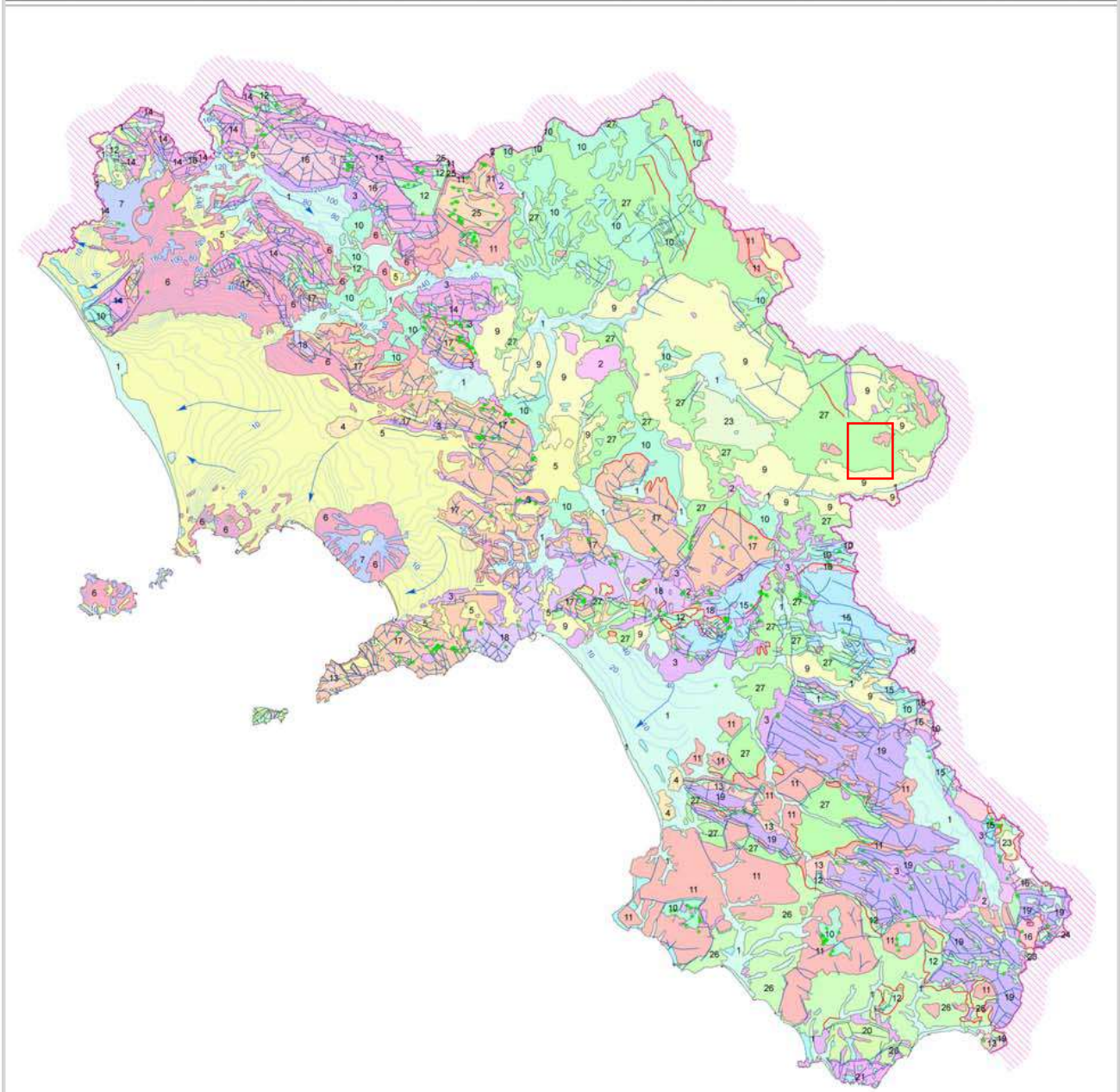
- Sorgenti potabili
- Assi di drenaggio
- Piezometriche

- 1. Complesso alluvionale-costiero
- 2. Complesso lacustre
- 3. Complesso dei depositi epiclastici continentali
- 4. Complesso dei travertini
- 5. Complesso delle piroclastiti da caduta
- 6. Complesso delle piroclastiti da flusso
- 7. Complesso delle lave
- 8. Complesso sabbioso-conglomeratico
- 9. Complesso molassico
- 10. Complesso arenaceo-conglomeratico
- 11. Complesso delle successioni arenaceo-calcareo-pelitiche
- 12. Complesso delle successioni pelitico-calcaree
- 13. Complesso calcarenitico-marnoso di transizione
- 14. Complesso calcareo dell'Unita' Matese-Monte Maggiore e Monte Alpi
- 15. Complesso calcareo delle Unita' del M.te Marzano e M.ti della Maddalena
- 16. Complesso dolomitico dell'Unita' Monti della Maddalena e Monte Foraporta
- 17. Complesso calcareo dell'Unita' Picentino-Taburno
- 18. Complesso dolomitico-marnoso dell'Unita' Picentino-Taburno
- 19. Complesso calcareo dell'Unita' Alburno-Cervati-Pollino
- 20. Complesso calcareo dell'Unita' Bulgheria-Verbicaro
- 21. Complesso dolomitico dell'Unita' Bulgheria-Verbicaro
- 23. Complesso silico-marnoso delle Unita' Lagonegresi I e II
- 24. Complesso dei calcari con selce delle Unita' Lagonegresi I e II
- 25. Complesso calcareo-marnoso delle Unita' molisane
- 26. Complesso calcareo-argillitico dell'Unita' Nord-calabrese
- 27. Complesso argilloso-calcareo delle Unita' Sicilidi
- 99. Corpi Idrici

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 97 di 182



Carta dei Complessi Idrogeologici



AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 98 di 182



Classificazione Sismica



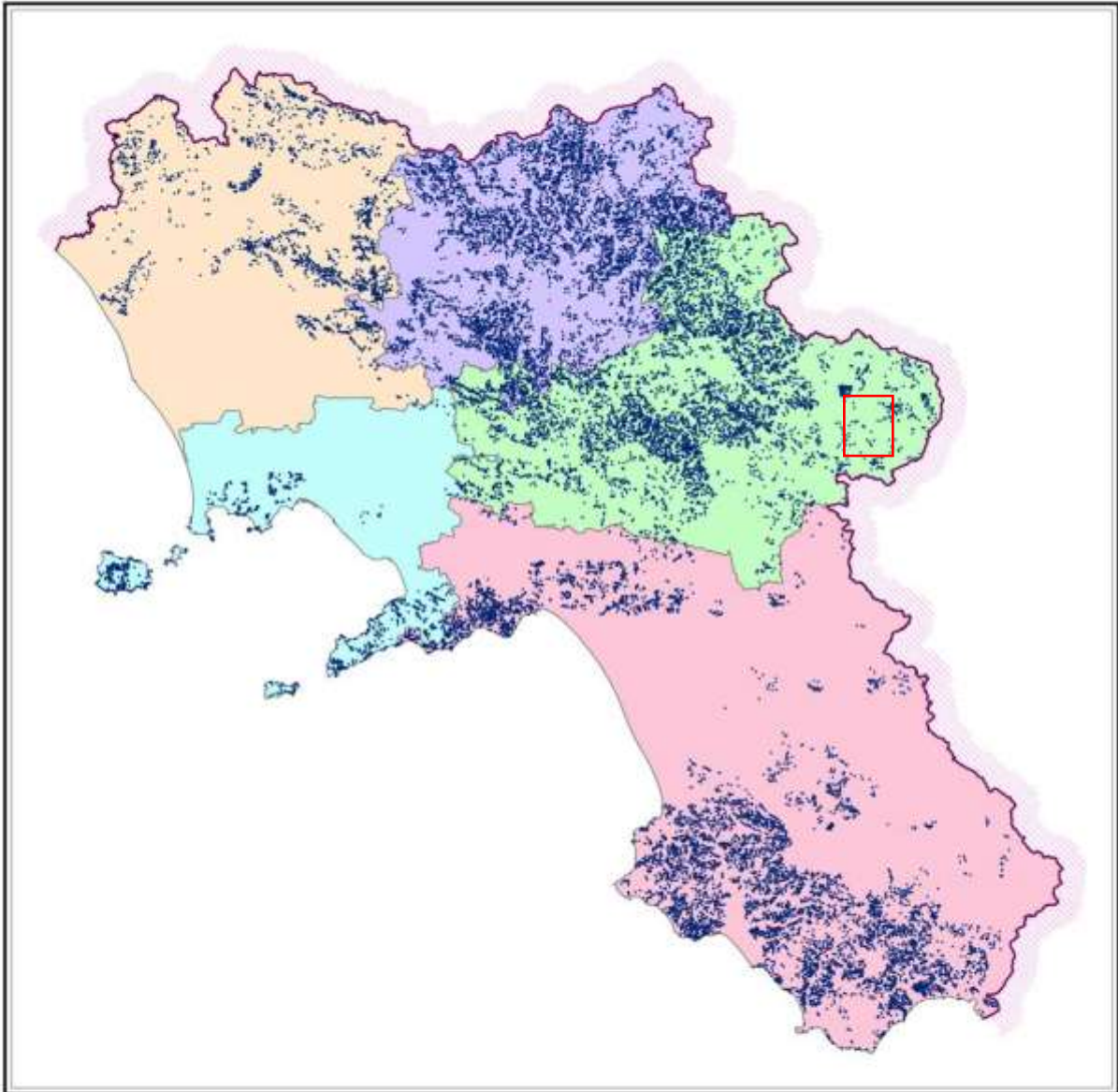
Zonazione Sismogenetica ZS 9
(da AA.VV. INGV, 2004)



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 99 di 182



Progetto IFFI (Inventario dei fenomeni franosi in Italia)



Evento censito



- Dissesto poligonale e/o puntuale

Numero di eventi per provincia

Napoli 1.163
 Salerno 7.285
 Avellino 6.610
 Benevento 6.335
 Caserta 2.037

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 100 di 182

CARTA DELLE PERICOLOSITA' DA FRANA

-  Limiti provinciali
 Limite (presunto) delle Autorità di Bacino

LIRI-GARIGLIANO e VOLTURNO nazionale

-  R1
-  R2
-  R3
-  R4
-  Rpa
-  Rpb
-  R1 parco
-  R2 parco
-  R3 parco
-  R4 parco
-  Rpa parco
-  Rpb parco
-  Apa
-  Area di alta attenzione A4
-  Area di medio-alta attenzione A3
-  Area di media attenzione A2
-  Area di moderata attenzione A1
-  Apb

dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico




SARNO regionale

-  Bassa
-  Moderata
-  Elevata
-  Molto elevata
-  Media Elevata









DESTRA SELE regionale

-  P1
-  P2
-  P3
-  P4

PUGLIA Interregionale (per i bacini campani Ofanto, Interregionale Calaggio e Cervaro, regionali)

-  PG1
-  PG2
-  PG3

NORD-OCCIDENTALE regionale

-  P3-Area a suscettibilità alta all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana
-  P2-Area a suscettibilità media all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana
-  P1-Area a suscettibilità bassa all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana
-  Area suscettibile all'invasione di materiale detritico-fangoso, di incerta classif.
-  Area con attività estrattiva in cui sono necessari studi di dettaglio ...
-  Pareti di tufo con interv. di stabilizzazione (reti, cavi d'acciaio) ...
-  Pareti di tufo con interv. di stabilizzazione (sprit-beton)
-  Pareti di tufo con interv. di stabilizzazione (muro di sostegno)

SINISTRA SELE regionale

-  Moderata
-  Media
-  Elevata
-  Molto elevata
-  Moderata potenziale
-  Media potenziale
-  Elevata potenziale
-  Molto elevata potenziale

SELE interregionale

-  Alta
-  Media
-  Bassa
-  Irrilevante

TRIGNO, BIFERNO e MINORI, SACCIONE e FORTORE interregionale

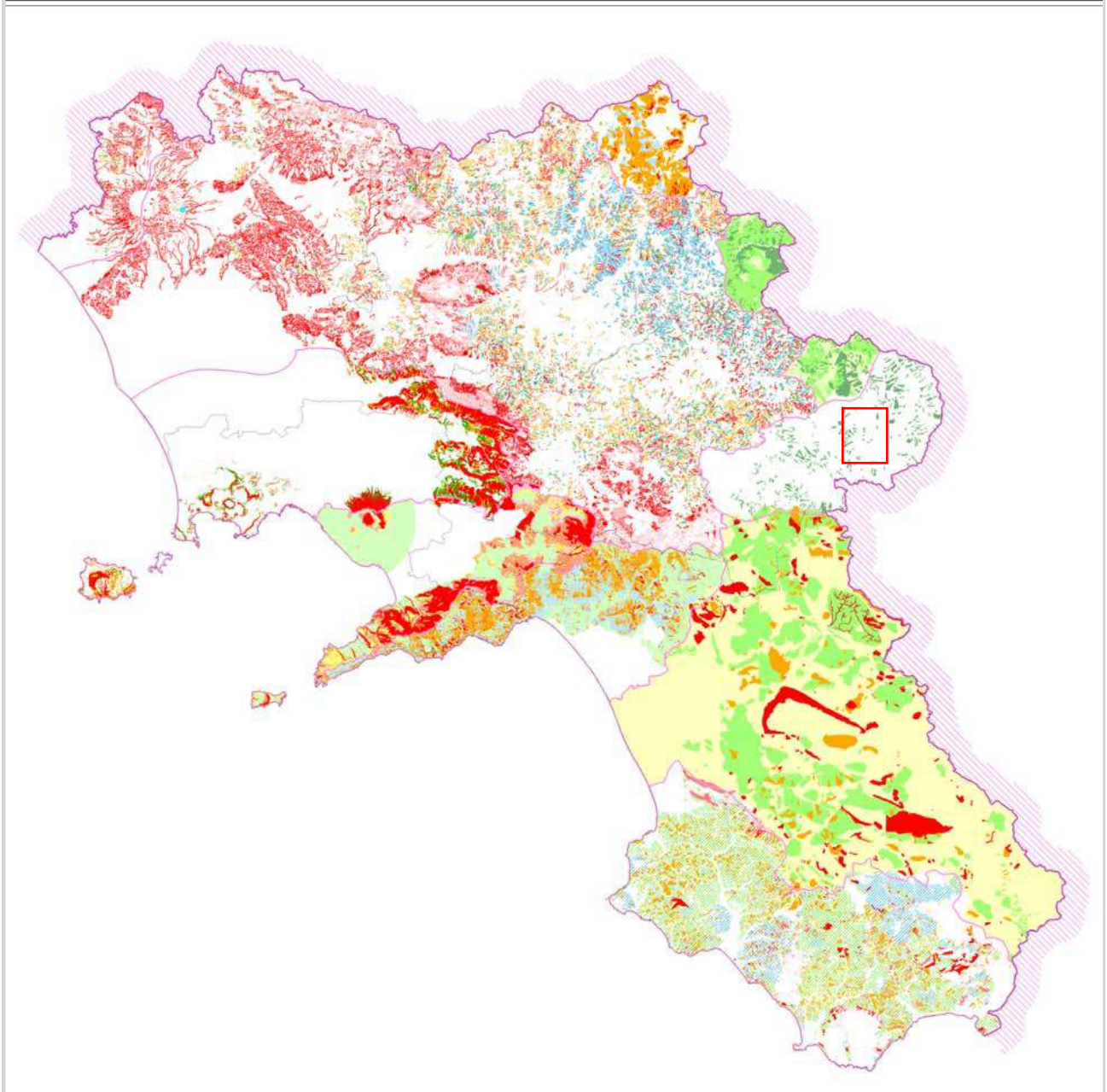
-  Estremamente Elevata
-  Elevata
-  Moderata

dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
		Revisione: 00
		Pagina: 101 di 182



Carta della Pericolosità da Frana



AREN Electric Power S.p.A.

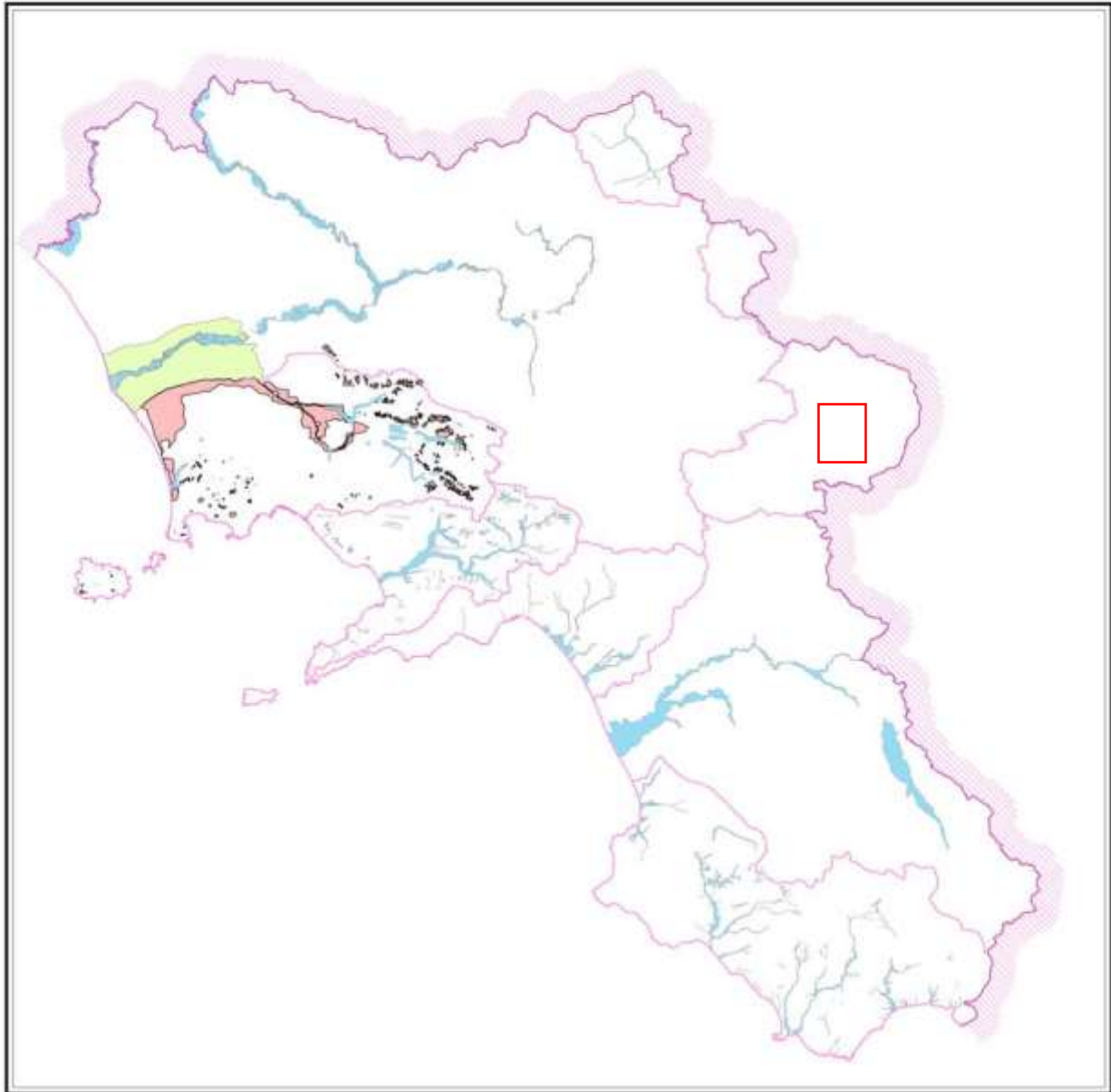
Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia




Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



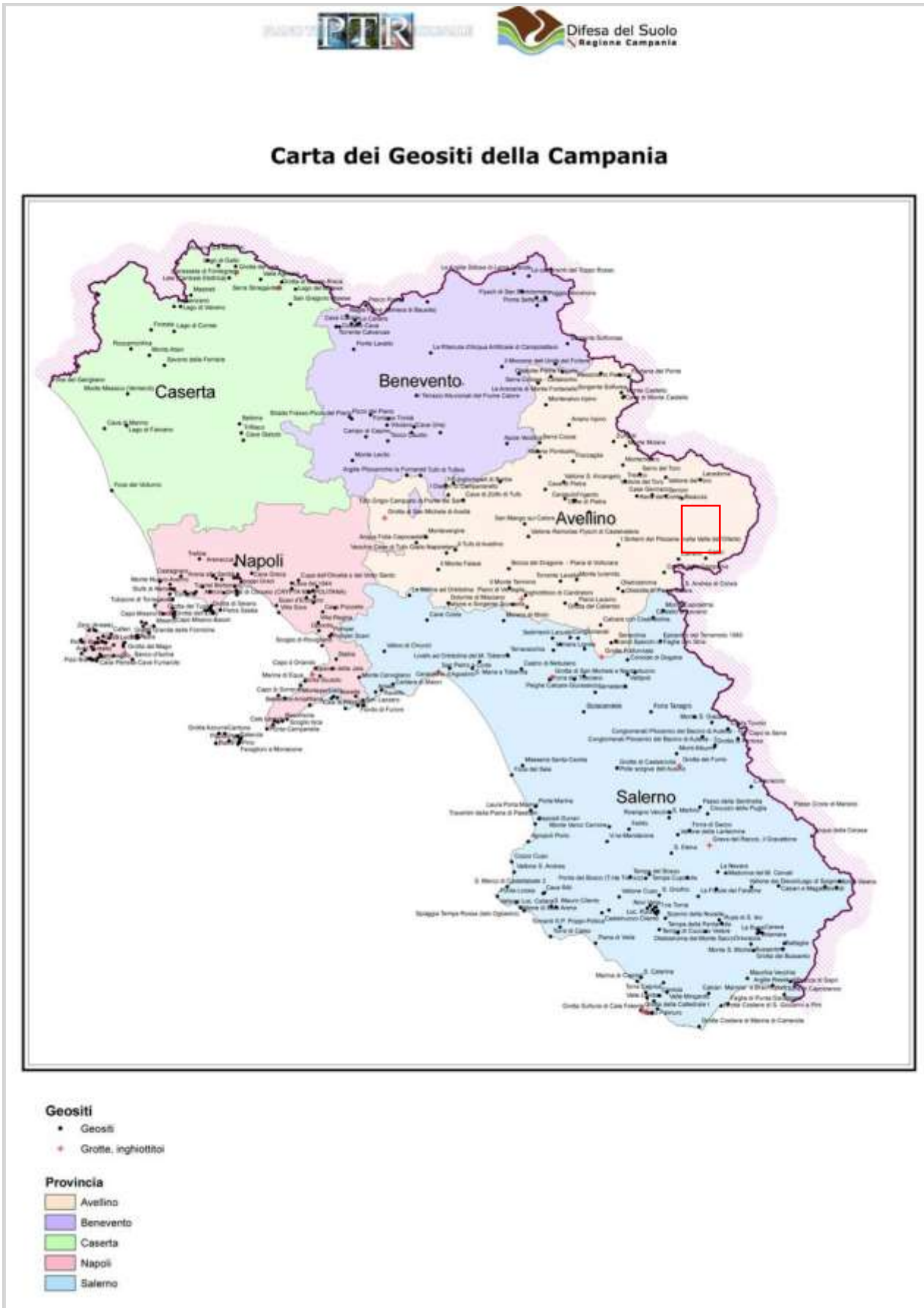
Carta delle Aree Inondabili



-  Aree inondabili
-  AdB Nord-Occidentale
Pericolosità da invasione per fenomeni di trasporto liquido e solido da alluvionamento
-  AdB Liri-Garigliano e Volturno
Aree di retroargine

AdB	Aree inondabili		
	(km ²)	% nel bacino	% IR Regione
Liri Garigliano - Volturno	355,2	6,4	0,026
Interr. Sele	119,2	4,7	0,009
Nord-Occidentale	188,0	13,4	0,014
Sinistra Sele	41,0	2,6	0,003
Destra Sele	19,2	2,8	0,001
Sarno	48,5	7,0	0,004
Trigno, Biferno, Fortore etc.	3,2	1,3	0,000
Puglia	0,0	0,0	0,000

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 103 di 182



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 104 di 182

8 PTCP Provincia di Avellino

Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Avellino è stato approvato con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 42 del 25/02/2014 e adeguati ai pareri degli Enti e Amministrazioni competenti, al parere motivato di compatibilità ambientale (VAS) e alla dichiarazione di coerenza della Regione Campania (ex art.3 c.5 del Reg. Reg.le n° 5/2011).

Il PTCP prevede quattro indirizzi programmatici:

- salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa;
- sviluppo equilibrato e cultura del territorio;
- sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive;
- accessibilità e mobilità nel territorio.

Sulla base degli indirizzi programmatici sopradescritti il PTCP articola i suoi dispositivi in relazione ai seguenti obiettivi operativi:

- il contenimento del Consumo di suolo;
- la tutela e la promozione della qualità del Paesaggio;
- la Salvaguardia della vocazione e delle potenzialità agricole del territorio;
- il rafforzamento della Rete ecologica e la tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti, la promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile;
- la qualificazione degli insediamenti da un punto di vista urbanistico, paesaggistico ed ambientale;
- la creazione di un'armatura di servizi urbani adeguata ed efficiente;
- la creazione di sistemi energetici efficienti e sostenibili;
- il miglioramento dell'accessibilità del territorio e delle interconnessioni con le altre provincie e con le reti e infrastrutture regionali e nazionali di trasporto;
- il rafforzamento del sistema produttivo e delle filiere logistiche;
- lo sviluppo dei Sistemi turistici;
- il perseguimento della sicurezza ambientale.

Per quanto riguarda la pianificazione energetica all'art. 42 delle NTA "Pianificazione energetica e sistemi energetici locali" il PTCP promuove la qualificazione energetica delle aree produttive e degli insediamenti e la promozione di sistemi energetici locali basati sull'efficienza energetica e la promozione di energie rinnovabili.

Con riferimento alla natura dei suoi contenuti, il PTCP, in coerenza con l'art. 3 della Legge n.16/2004, articola le sue disposizioni in contenuti strutturali e programmatici.

Il PTCP detta, inoltre, norme di indirizzo e coordinamento per la pianificazione comunale anche al fine di promuovere la pianificazione urbanistica in associazione tra i Comuni.

Con riferimento alla struttura del Piano, il PTCP è articolato in elaborati costitutivi ed elaborati di processo.

Gli elaborati costitutivi del Piano sono articolati in Elaborati di progetto e coordinamento ed Elaborati Conoscitivi e interpretativi del territorio, entrambi parte integrante del PTCP.

Il Piano si compone dei seguenti elaborati cartografici di analisi:

ELABORATI DI PROGETTO E COORDINAMENTO

- P.01 - Relazione Generale
- P.02 - Norme Tecniche di Attuazione
- P.03 - Schema di assetto strategico strutturale (12 Quadranti, scala 1:25.000)
- P.04 - Rete Ecologica (scala 1:100.000)
- P.05 - Aree agricole e forestali di interesse strategico (scala 1:100.000)
- P.06 - Quadro della trasformabilità dei territori (12 Quadranti, scala 1:25.000)
- P.07.1 - Vincoli Geologici e Ambientali (12 Quadranti, scala 1:25.000)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 105 di 182

- P.07.2 - Vincoli Paesaggistici, Archeologici e Naturalistici (12 Quadranti, scala 1:25.000)
- P.07.3 - Ambiti costitutivi delle aree di attenzione ed approfondimento (12 Quadranti, scala 1:25.000)
- P.08 - Articolazione del territorio in Unità di Paesaggio (scala 1:100.000)
- P.09 - Articolazione del territorio in Sistemi di Città (scala 1:100.000)
- P.10 - Schede delle Unità di Paesaggio (40 Schede di unità di paesaggio)
- P.11 - Schede dei Sistemi di Città – indicazioni per la pianificazione comunale coordinata (19 Schede per aggregazioni di comuni)
- P.12 - Il sistema dei beni culturali e degli itinerari d'interesse strategico (scala 1:100.000)
- P.13 - Quadro d'insieme dello Schema Strategico Strutturale, dei Progetti Strategici e dei Campi Territoriali Complessi (scala 1:100.000)
- P.14 - Relazione Finanziaria

ELABORATI CONOSCITIVI E INTERPETATIVI DEL TERRITORIO

- QC. 01 - Relazioni tematiche del Quadro Conoscitivo
- QC. 01A - Abaco della perimetrazione dei Centri Storici
- QC. 01B - Aree di Interesse Archeologico
- QC. 01C - Zone gravate da Usi Civici
- QC. 01D - Siti di bonifica ricadenti nel Bacino Idrografico del fiume Sarno
- QC. 02 - Carta della Naturalità (scala 1:100.000)
- QC. 03 - Carta Geolitologica (scala 1:100.000)
- QC. 04 - Carta della classificazione sismica e della zonazione sismogenetica (scala 1:200.000)
- QC. 05 - Mosaico PAI Autorità di Bacino – Rischio frana (scala 1:100.000)
- QC. 06 - Mosaico PAI Autorità di Bacino – Rischio idraulico (scala 1:100.000)
- QC. 07 - Mosaico PAI Autorità di Bacino – Pericolosità frana (scala 1:100.000)
- QC. 08 - Mosaico PAI Autorità di Bacino – Pericolosità idraulica (scala 1:100.000)
- QC. 09 - La rete delle interconnessioni - inquadramento di area vasta (scala 1:200.000)
- QC. 10 - La rete delle interconnessioni - indicazioni strutturali in ambito provinciale (scala 1:100.000)
- QC. 11 - Componenti insediative strutturali (scala 1:100.000)
- QC. 12 - Tavola andamento demografico (mosaico di varie mappe scala 1:200.000)
- QC. 13 - Armatura territoriale: il sistema della produzione (scala 1:100.000)
- QC. 14 - Componenti strutturali: Il sistema dei beni culturali (scala 1:100.000)
- QC. 15.1 - Tutela Risorsa Idrica – Stato Ambientale - Corpi idrici superficiali e sotterranei e classificazione del rischio per il non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale (D.Lgs. 152/2006) (scala 1:100.000)
- QC. 15.2 - Tutela Risorsa Idrica – Stato Ambientale - Registro delle Aree Protette (scala 1:100.000)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 106 di 182

8.1 Considerazioni ed analisi PTCP

Dalla *TAVOLA P.03 PTCP - Sistema Naturalistico - Ambientale*, G8-G9 ed in parte G15 rientrano negli Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico così come limitati tratti del tracciato di collegamento del cavidotto nel tratto finale alla SE Bisaccia lungo la sede stradale immediatamente ad Ovest della posizione G10 in loc. Piani San Pietro; G2-G13 e G14 rientrano negli Elementi lineari di interesse ecologico relativi agli affluenti in sinistra dell'Ofanto posto a Sud (Buffer corsi d'acqua 1000m) così come parte dello sviluppo del cavidotto di connessione lungo la SS399 ed il gruppo di aerogeneratori posto a Sud (Fig.34, 35, 36).

Analizzando il sistema Naturalistico ed Ambientale in area vasta nel buffer di impatto potenziale, si rileva la presenza immediatamente ad Est della posizione G8 dell'area SIC Bosco di Zampaglione (Area nucleo REP), mentre non si rilevano interferenze ed idoneo buffer con i principali corridoi regionali ed appenninici, né con direttrici polifunzionali REP, né con corridoi ecologici provinciali (d>2,3km). Relativamente al Sistema dei Beni Culturali non si rilevano interferenze, con notevole buffer di rispetto, con elementi di interesse culturale, chiese rupestri, castelli e strutture fortificate, aree archeologiche ed architetture religiose. (Fig. 37).

Dalla *TAVOLA P.04 PTCP - Rete Ecologica*, l'intero layout rientra nell'area di presidio antropico della matrice agricola. Il layout come già evidenziato in precedenza risulta limitrofo al sito Rete Natura 2000 posto ad Est del G8 – SIC/ZSC-IT8040005 *Bosco di Zampaglione (Calitri)*, mentre le ulteriori aree protette (riserve naturali, riserve demaniali, parchi regionali, ulteriori aree della Rete Natura 2000) risultano non interferenti e poste oltre 2,3 km dal più vicino elemento di impianto. (Fig. 38 e 42)

Risulta limitrofa ma esterna al layout di impianto la *Zona di ripopolamento e cattura Calitri - Cairano - Andretta – Bisaccia (ID 16)* con la quale si rileva una limitata interferenza con il cavidotto di collegamento tra la porzione centrale di impianto (G2) e quella meridionale (G11-G16). (Fig. 38)

Relativamente agli Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico le posizioni G9, G15 ed in parte G8 interessano Aree a ricolonizzazione naturale mentre un tratto di collegamento in cavidotto lungo viabilità esistente verso la SE Bisaccia, ad Ovest di G10 (*C.da Pedurza*) interessa areali di Boschi di Latifoglie. (Fig. 39 e 40)

A livello di area vasta, relativamente agli elementi della RER, si evidenzia che i collegamenti tra le aree protette si sviluppano esternamente al layout di impianto, connettendo le aree SIC-IT8040004 *dei Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta con il SIC-IT8040007 del Lago di Conza della Campania fino al SIC-IT8040005 del Bosco di Zampaglione (Calitri)*, ad una distanza non inferiore ai 2,5 km a Sud rispetto all'elemento di impianto più prossimo (G15). Relativamente alla zona centrale e settentrionale, le direttrici principali verso le aree protette in direzione del SIC-IT8040008 *di Lago di S.Pietro – Aquilaverde* e quindi della ZPS-IT8040022 *dei Boschi e sorgenti della Baronìa* risultano poste oltre 5,5 km e 8,5 km rispettivamente. (Fig. 42)

Disciplina

Il progetto di Rete ecologica di cui all'elaborato P.04 - Rete Ecologica assume una doppia valenza: strategica, con riferimento alla programmazione e allo sviluppo rurale e turistico dei territori, e strutturale-prescrittiva con riferimento alla redazione dei PUC.

La rete ecologica del PTCP individua le seguenti componenti:

- Corridoio appenninico principale;
- Corridoi Regionali;
- Direttrici Polifunzionali REP;
- Aree Nucleo REP;
- Elementi lineari di interesse ecologico;
- Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico;
- Geositi.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 107 di 182

Hanno valore strategico con riferimento al rafforzamento della qualità paesaggistica, ambientale e alla valorizzazione rurale e turistica le seguenti componenti della Rete ecologica:

- Corridoio appenninico principale;
- Corridoi Regionali;
- Direttrici Polifunzionali REP;
- Buffer zones, quali specifiche aree agricole componenti integrative della rete per le quali è necessario attuare una corretta politica di gestione dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica.

Hanno valore strutturale prescrittivo con riferimento alla redazione dei PUC, e pertanto non possono essere oggetto di previsioni di espansione urbana, le seguenti componenti:

- Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico;
- Geositi.

Per le Aree Nucleo REP, assumono valore strutturale-prescrittivo le norme di salvaguardia dei Parchi istituiti e delle misure di conservazione dei SIC E ZPS, ovvero le norme dei Piani dei Parchi, dei Piani di Gestione e dei Regolamenti delle aree protette regolarmente approvati.

Fatte salve le misure più restrittive derivanti da strumenti sovraordinati e tutela di legge, i Comuni, in sede di formazione dei PUC, ed i soggetti competenti in materia di pianificazione territoriale, per quanto riguarda i seguenti elementi della rete:

- Elementi lineari di interesse ecologico;
- Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico;
- Geositi;
- Buffer zones;

dovranno specificare ed interpretare in rapporto all'effettivo documentato stato dei luoghi e ruolo ecologico, la delimitazione di tali aree eventualmente individuando in modo motivato e compiutamente argomentato, quelle per le quali non sussistono elementi configuranti un'effettiva valenza ecologica e/o ambientale, comunque garantendo ogni qualvolta è possibile il rispetto della continuità ecologica.

Dalla *TAVOLA P.05 PTCP, Aree Agricole Forestali di interesse strategico*, G8 rientra nella classe 13 - *Altre aree naturali e seminaturali*, gli altri casi sono relativi alla classe 8 - *Paesaggi agricoli prevalentemente destinate a cereali e foraggiere* (G1-G2-G3-G5-G7-G11-G12-G13-Edificio Utente e SE Bisaccia) e classe 7 - *Paesaggi agricoli con mosaico a seminativi, aree naturali e oliveti* (G4-G6-G9-G10-G14-G15-G16). Il tratto in cavidotto su viabilità esistente in C.da Pedurza (ad ovest del G10) interessa areali la classe 12 – *Altre aree forestali*. (Fig. 43 e 44)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 109 di 182



Figura 36 – Stralcio tavola P.03 area SE Bisaccia

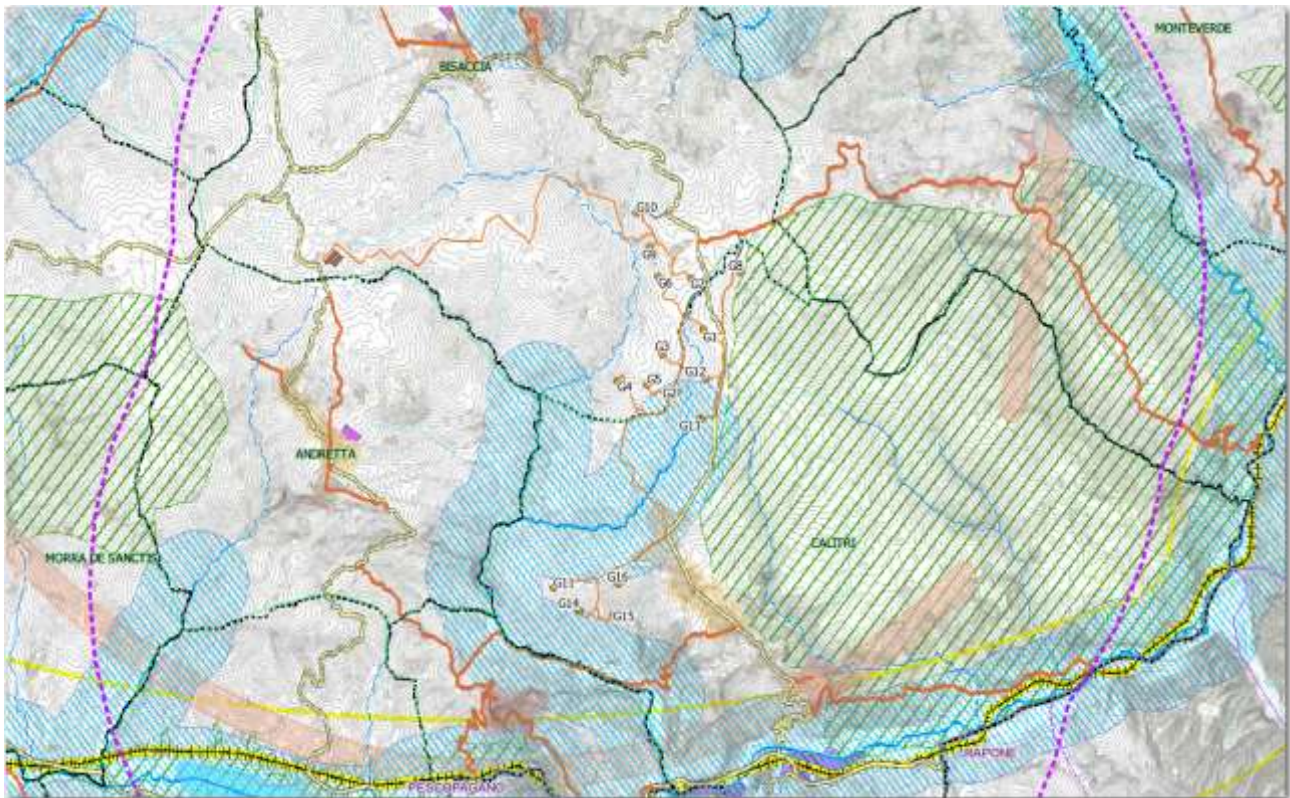


Figura 37 – Stralcio tavola P.03 – analisi area vasta Sistema Naturalistico e Beni Culturali

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 110 di 182



Figura 38 – Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Aree Protette ed Elementi di interesse faunistico

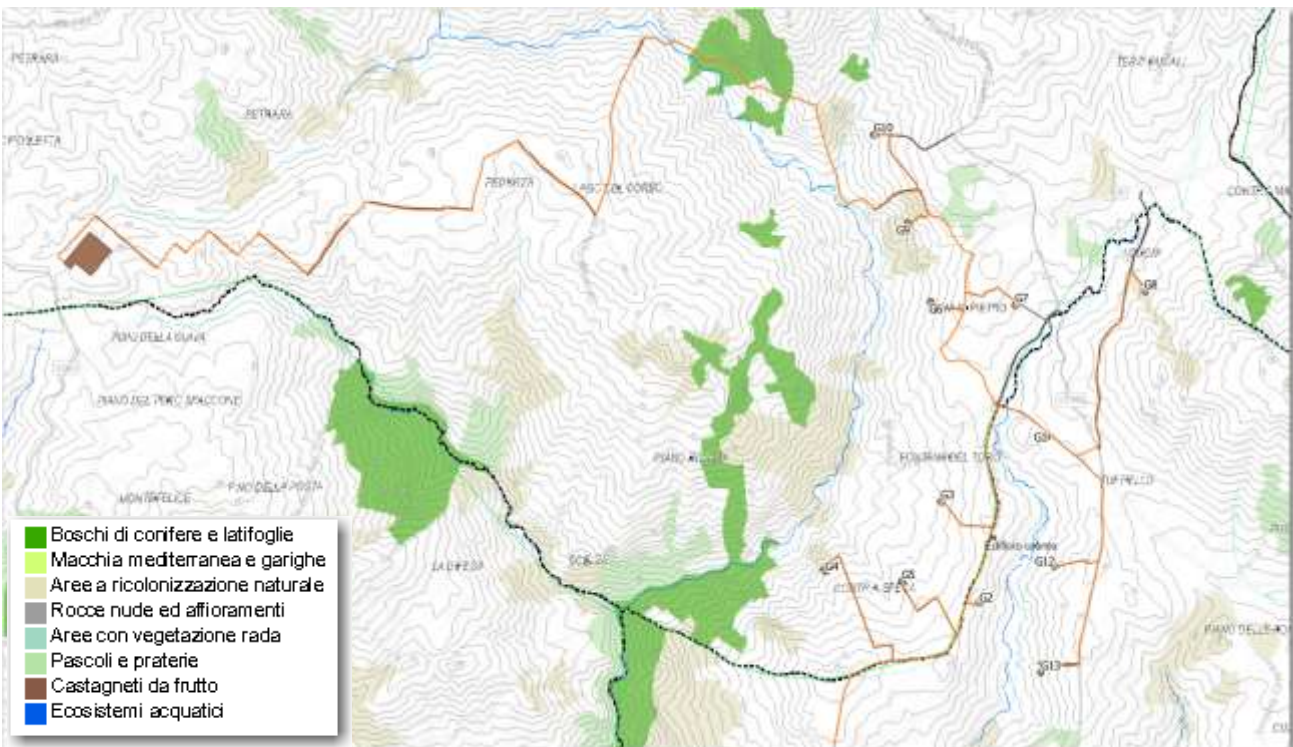


Figura 39 – Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico layout nord

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 111 di 182

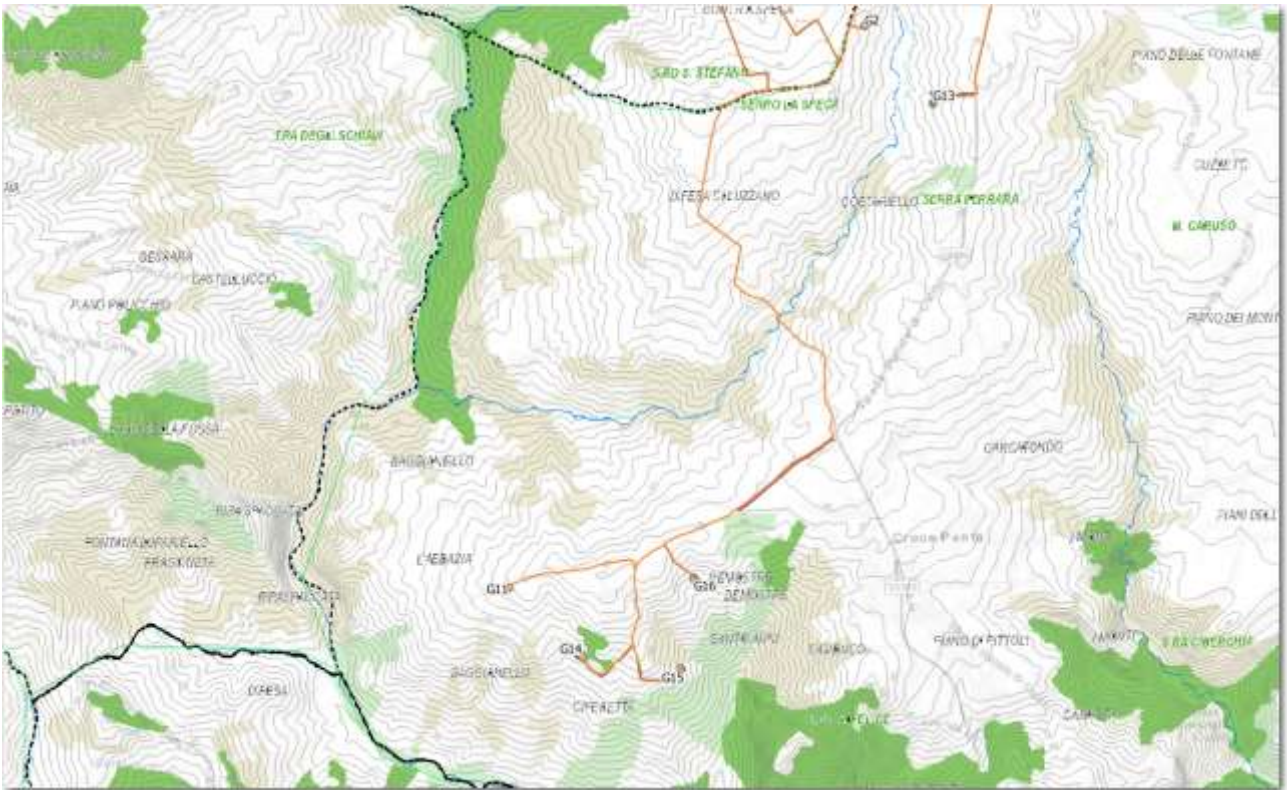


Figura 40 – Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico layout sud



Figura 41 – Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 112 di 182

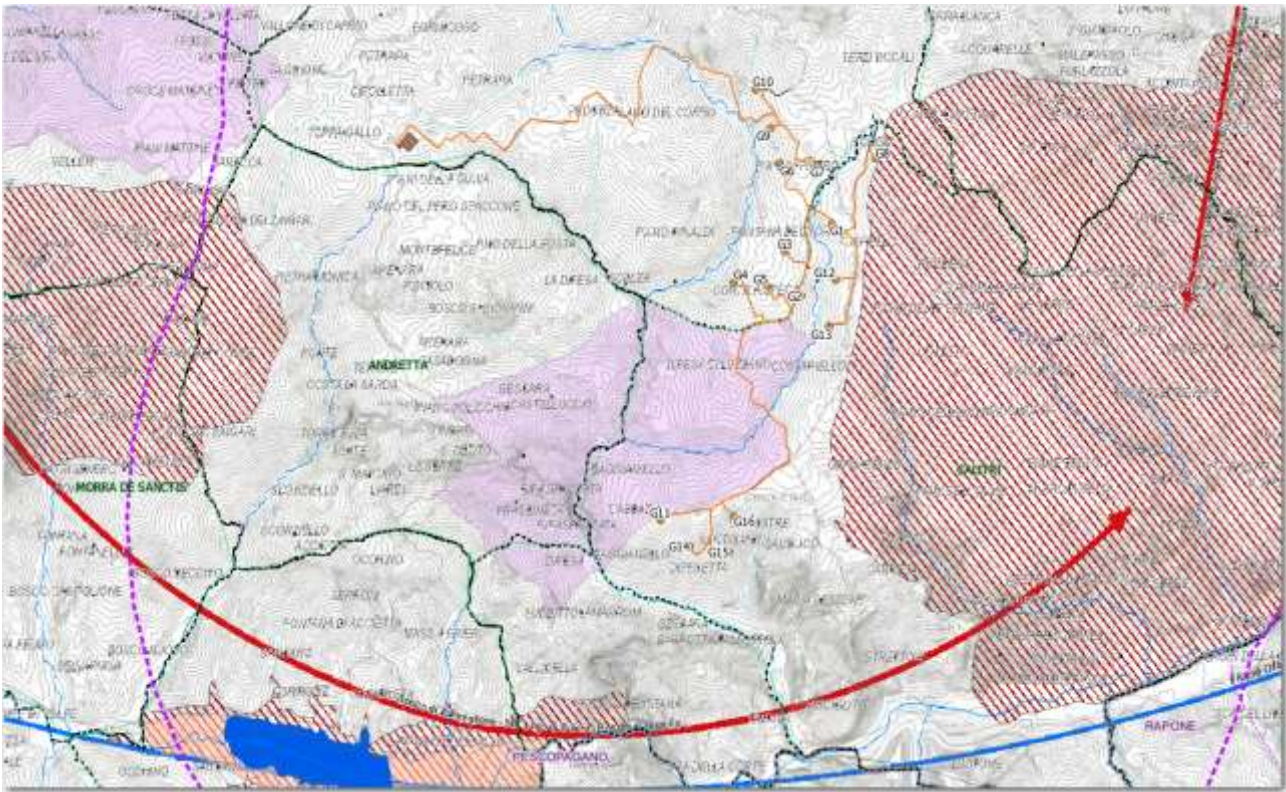


Figura 42 – Stralcio tavola P.04 – analisi area vasta Aree Protette ed Elementi della RER

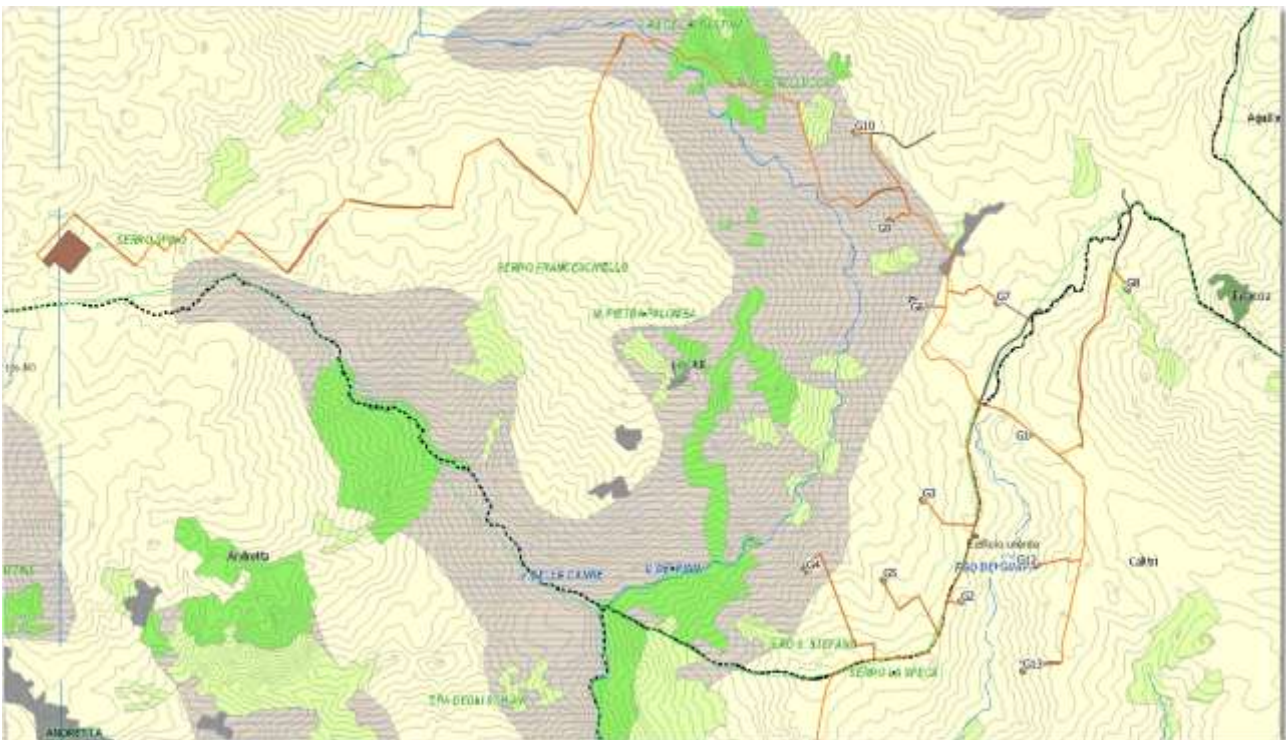
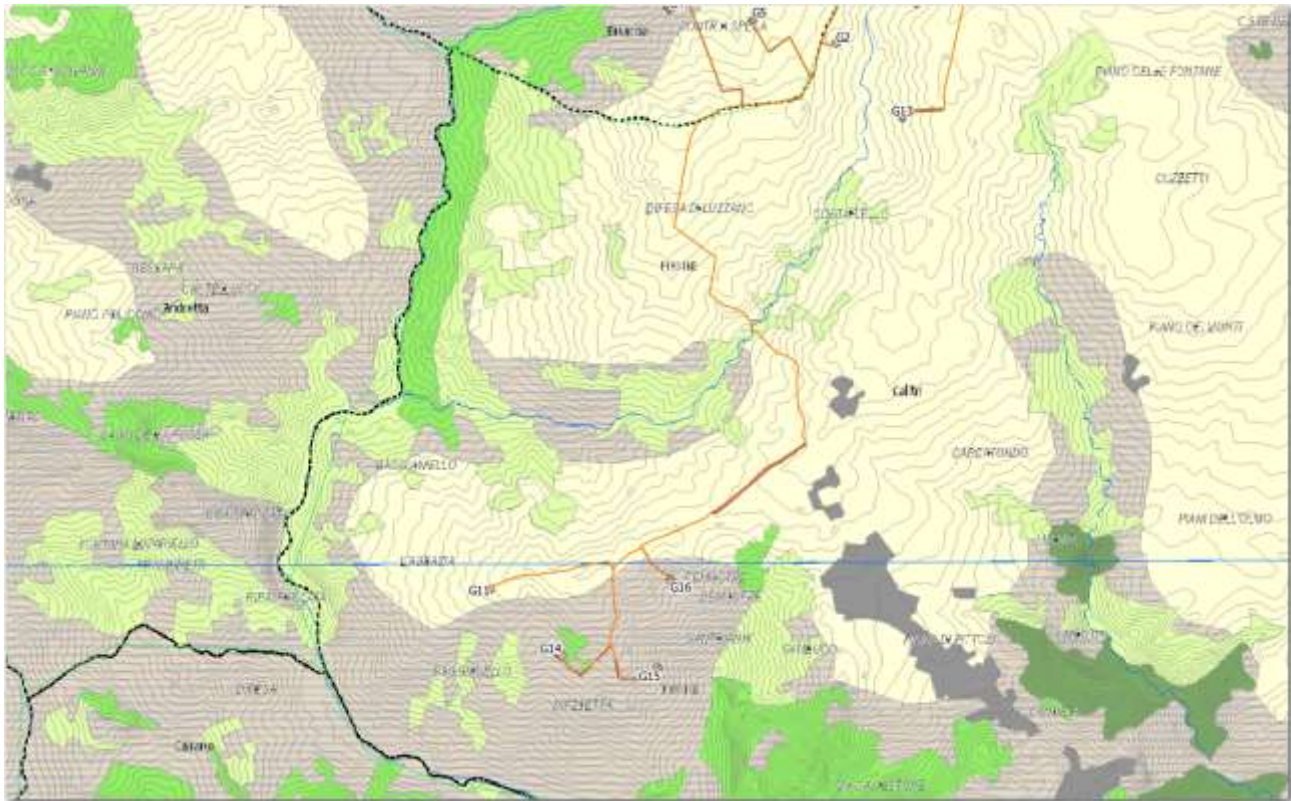


Figura 43 – Stralcio tavola P.05 – Aree Agricole Forestali di interesse strategico layout nord

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 113 di 182



1	Fondovali e conche da pianeggianti a subpianeggianti
2 AS	-Paes. prod. viticole e/o olicole nei terr. DOC e DOCG
3 AS	-Paes. prod. viticole e/o olicole nei terr. DOP
4 AS	-Paes. prod. viticole e/o olicole nei terr. DOC, DOCG e DOP
5 AS	-Paes. altre colt. qualità (nocc. cast. mela ann., altro olio)
6 AS	-Paes. agric. coll. mosaico semin. aree nat. oliveti "Irpinia-Coll. Ufita"
7 AP	-Paes. agric. coll. mosaico semin. aree nat. oliveti
8 AP	-Paes. agric. coll. destinate prelev. cereali e foraggere
9 AP	-Paes. agric. mosaico compl. seminativi e colt. arborea (Partenio)
10 AP	-Aree agric. in contest. forestali, sign. fini mant. cart. biodiversità
11 AP	-Aree forest. int. strateg. sott. tutela amb. (Nat. 2000, aree prot., for. dem.)
12 AP	-Altre aree forestali
13 AP	-Altre aree naturali e seminaturali
14	Corsi e corpi d'acqua
15	Sup. artificiali
16	Altre superfici

Figura 44 – Stralcio tavola P.05 – Aree Agricole Forestali di interesse strategico layout sud

Dalla TAVOLA P.06 PTCP - *Quadro della Trasformabilità (Aggiornamento 2015)*, si ha una classe di *trasformabilità orientata allo sviluppo agro ambientale* (p.ti 3.1 valore ecologico e 3.2 fascia di tutela dei corsi d'acqua 1000m) per G2-G8-G9-G13-G14 ed in parte G15.

In tutti gli altri casi si ha una classe di *trasformabilità non condizionata* e non si rilevano interferenze con la fascia di tutela dei corsi d'acqua (150m) per le opere di rete SSU e SE Bisaccia. Limitati tratti del collegamento alla rete in cavidotto, prevalentemente su viabilità esistente, rientrano nel buffer di tutela dei corsi d'acqua (150 – 1000m) o negli areali a valore ecologico quindi a trasformabilità orientata.

Nessun elemento di progetto rientra nelle Aree di attenzione o approfondimento pur se le posizioni G1 e G14 risultano limitrofe (aree a rischio frana). (Fig. 45 e 46)

Disciplina:

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: arenaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 114 di 182

IL PTCP indirizza e coordina le strategie di trasformazione del territorio provinciale attraverso la sua classificazione in categorie sintetiche di trasformabilità. La individuazione delle aree di effettiva trasformazione urbana è disposta dai PUC in applicazione dei criteri per la localizzazione degli interventi di cui all’art. 34 delle NTA.

Il territorio provinciale è, a tal fine, così articolato:

Aree non trasformabili

Comprende aree che per la presenza di vincoli sono caratterizzate da forti limitazioni alla trasformabilità o da inedificabilità assoluta. Tale classificazione non determina, di per sé, limitazioni prescrittive alla edificabilità dei territori, se non in quanto tali limitazioni derivano da vincoli e limitazioni sovraordinate aventi forza di legge.

Le aree non trasformabili comprendono aree non idonee a trasformazioni di tipo urbano.

Aree a trasformabilità condizionata

Comprende aree la cui trasformazione è soggetta all’ottenimento di pareri, autorizzazioni nulla osta per presenza di provvedimenti di tutela e difesa del suolo, di tutela paesaggistica o storico monumentale o di tutela naturalistica stabiliti per Legge.

Aree a trasformabilità orientata allo sviluppo agro-ambientale

Tale classe comprende le aree a vocazione agricola e le aree forestali del territorio provinciale. In tali aree i PUC promuovono prevalentemente lo sviluppo delle attività agricole e delle produzioni agroalimentari e artigianali tipiche e lo sviluppo turistico. Eventuali previsioni di sviluppo urbano o di aree produttive possono essere disposte dai PUC a completamento di insediamenti esistenti, fatto salvo il rispetto delle disposizioni strutturali del PTCP e compatibilmente con criteri per la localizzazione degli interventi di cui all’art. 34 delle presenti NTA.

Aree di attenzione ed approfondimento

Tale classe comprende:

- Aree in frana del progetto IFFI (Inventario Fenomeni Franosi);
- Aree riconosciute franose da analisi stereoscopica (AdB Puglia);
- Aree con pendenza > 20%;
- Aree perimetrare come Rischio potenziale su Unità Territoriali di Riferimento soggette a pericolosità potenziale Rutr_5 (AdB Campania Sud ed interregionale fiume Sele);
- Aree di interesse archeologico.

Tali aree presentano limitazioni e criticità e presentano un basso grado di idoneità alla trasformazione urbana. Eventuali previsioni insediative, fatto salvo il rispetto delle disposizioni strutturali del PTCP e dei criteri per la localizzazione degli interventi di cui all’art. 34 delle presenti NTA, sono subordinate alla effettiva verifica di stabilità nell’ambito della pianificazione comunale (PUC) attraverso l’allegato studio geosismico di cui alla legge regionale 9/83, su cui è necessario acquisire il parere ex art. 15 della medesima legge ed ex art. 89 D.P.R. 380/2001 del competente Ufficio regionale del Genio Civile, nonché della competente Autorità di bacino.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 115 di 182

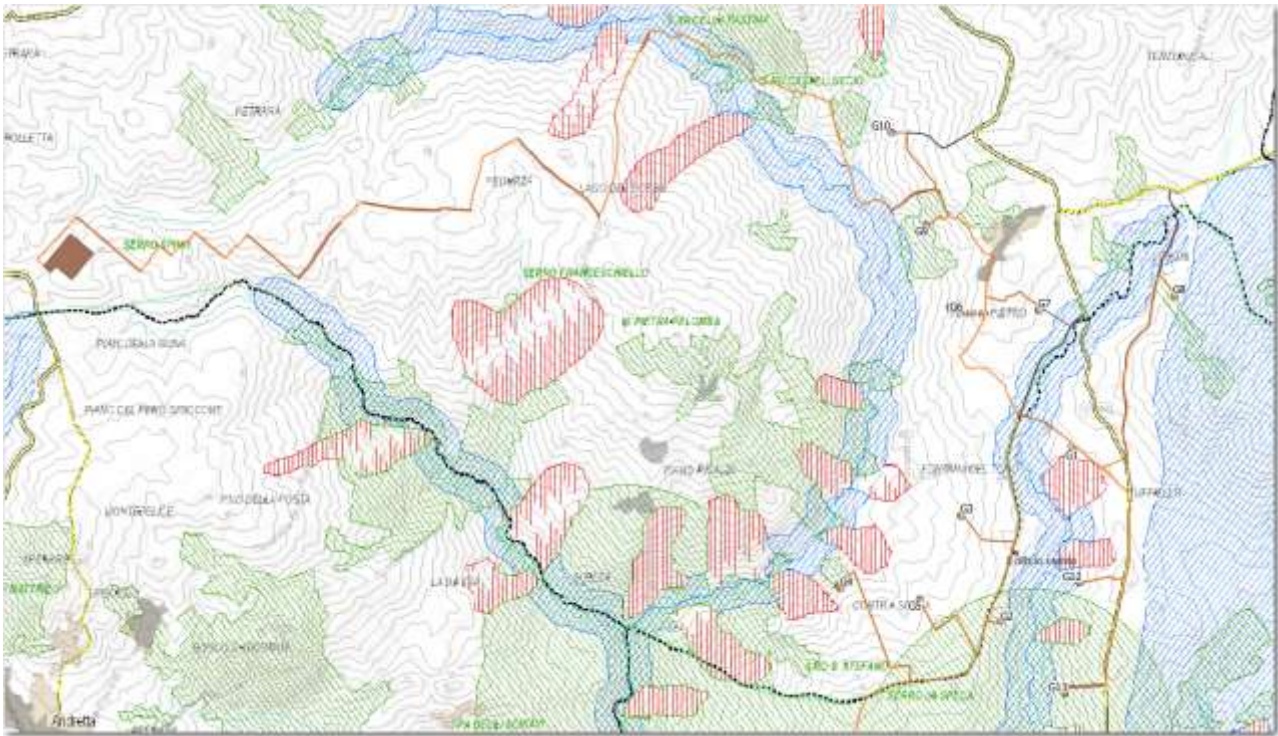


Figura 45 – Stralcio tavola P.06 – *Quadro della Trasformabilità (Aggiornamento 2015) – Layout nord*

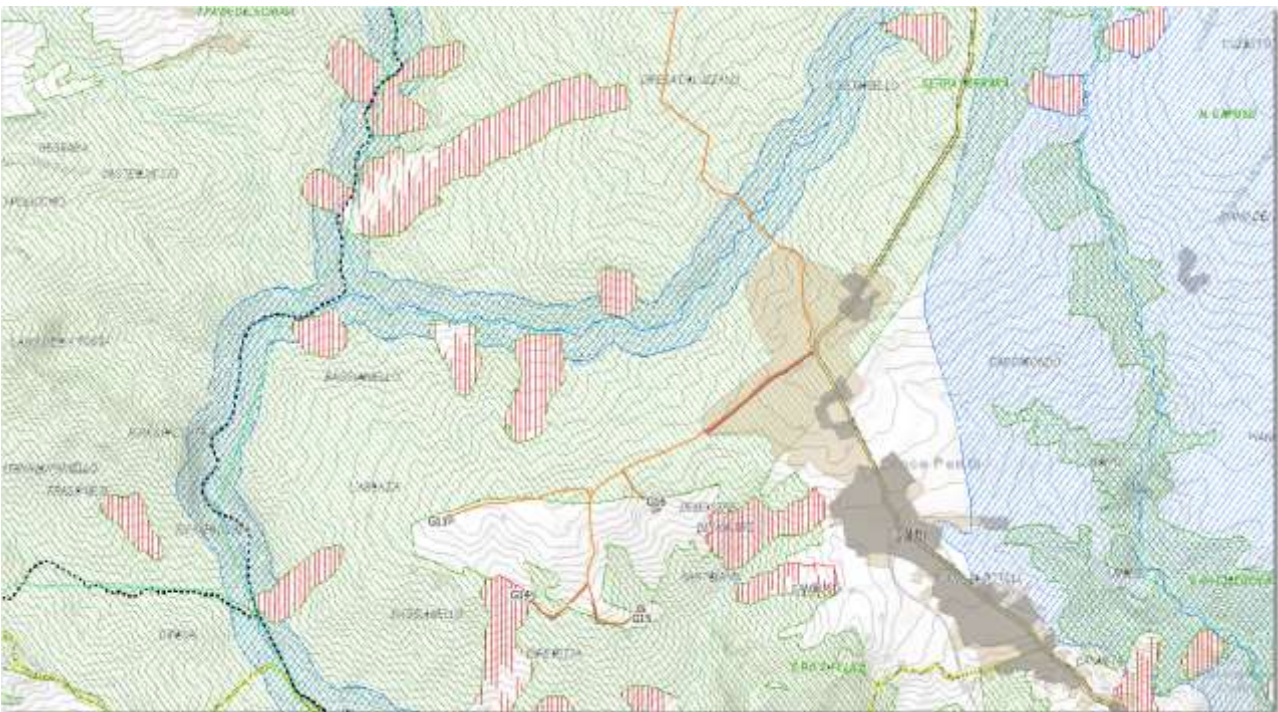


Figura 46 – Stralcio tavola P.06 – *Quadro della Trasformabilità (Aggiornamento 2015) – Layout sud*

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 116 di 182

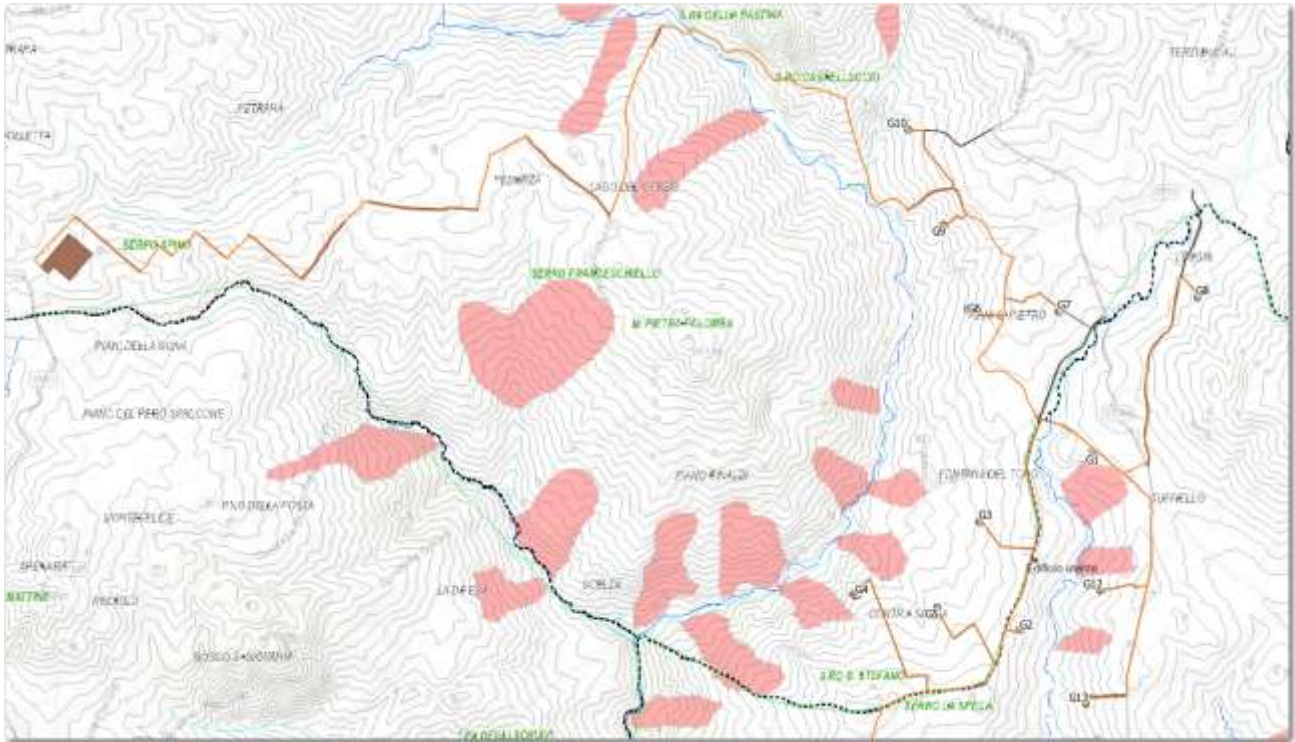


Figura 47 – Stralcio tavola P.07.1 – Vincoli Geologico Ambientali (Aggiornamento 2015) – Layout nord

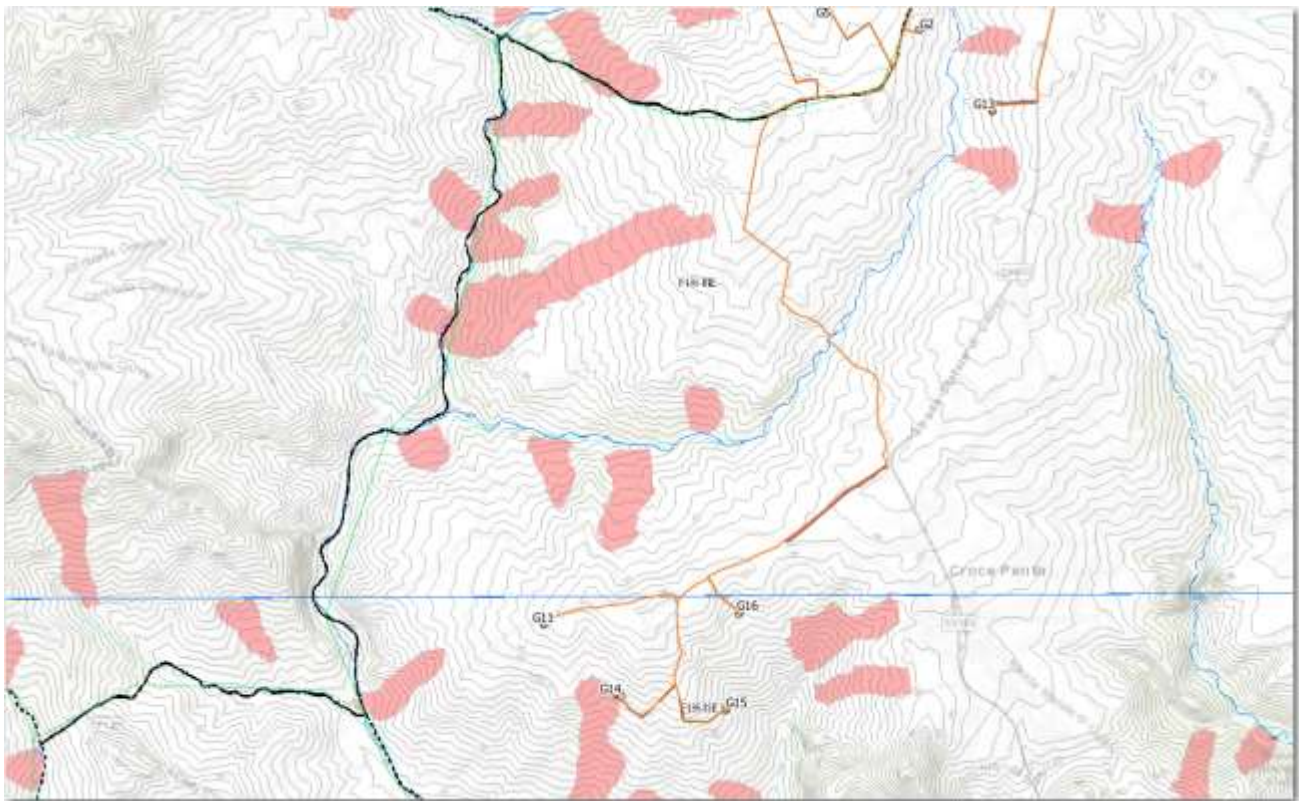


Figura 48 – Stralcio tavola P.07.1 – Vincoli Geologico Ambientali (Aggiornamento 2015) – Layout sud

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 117 di 182

Dalla *TAVOLA P.07.2 – Vincoli paesaggistici archeologici e naturalistici*, non si rilevano interferenze con gli areali vincolati (fascia di tutela del V.dei Piani e F.so dei Guappi) ad esclusione della linea di cavidotto che intercetta la fascia di tutela del F.so dei Guappi in n.2 attraversamenti (art.142). Tratto tra G2 e G16 (loc. Difesa di Luzzano / Cstariello) a sud, tratto tra SSU – G6 e diramazione G1 (Fig. 49 e 50). Un ulteriore attraversamento interessa la fascia di tutela del V. dei Piani nel primo tratto tra G9-G10 ed il collegamento verso la SE Bisaccia ad ovest della loc. Piani San Pietro, C.da Pedurza. Inoltre si rilevano all'interno del buffer di tutela dei corpi idrici (F.so dei Guappi) tratti di viabilità a servizio dell'impianto nei pressi delle posizioni G8 e G7. (Fig. 49 e 50)

Dalla *TAVOLA P.07.3 – Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento*, relativamente agli areali riconosciuti franosi (studi ADB Puglia), ricadono in tale classificazione le posizioni G2-G4-G8-G9-G10 (limitrofo)-G12-G15-G16 e la SSU ed i relativi tratti di collegamento in cavidotto alle posizioni finali ed il collegamento tra la porzione di impianto centrale e meridionale in corrispondenza del F.so dei Guappi. Non si rilevano interferenze con aree con pendenza >20% ed aree IFFI in alcun caso ad esclusione del tratto di collegamento in cavidotto a Nord/Ovest della loc. Piani S.Pietro verso la SE Bisaccia, in C.da Pedurza, su viabilità esistente. (Fig. 51 e 52)

Dalla *TAVOLA P.08 - Articolazione del territorio in Unità di Paesaggio*, l'area di intervento è ricadente all'interno dei Sottosistemi del Territorio Rurale Aperto n.17 delle Colline dell'Alta Irpinia per la quasi totalità con la porzione meridionale afferente al sottosistema n.22 delle Colline dell'Ofanto. Relativamente alle Unità di Paesaggio UDP, l'area di intervento nella porzione di impianto nord rientra nelle unità da ovest verso est 17.4-17.2-17.3, mentre la porzione sud rientra nella unità 22.3 a generale componente argilloso-marnosa passante ad arenacea e conglomeratica.

Dalla *TAVOLA P.09 - Articolazione del territorio in Sistemi di Città*, l'area di intervento rientra nei Sistemi di Città dell'Alta Irpinia (porzione nord-ovest dell'impianto-Bisaccia) e della Città dell'Ofanto (porzione sud-est-Calitri).

Dalla *TAVOLA P.12 - Il sistema dei beni culturali e degli itinerari d'interesse strategico*, l'area di intervento risulta prossima ad infrastrutture viarie afferenti alla Rete Stradale Storica (ricostruita da fonti bibliografiche) prevalentemente rappresentata dall'asse della SS399 sud-nord. Non si rilevano interferenze del layout con le principali direttrici del Turismo Culturale, Religioso, Enogastronomico o con Vie Storiche.

Relativamente ai Beni Culturali, si rileva, in prossimità del tratto finale di cavidotto di collegamento alla SE Bisaccia, esternamente alla sede stradale su cui si sviluppa l'infrastruttura, in direzione nord, quindi non interferente, un'area con presenza di Centuriazione Romana (toponimo C.da Formicoso-Bisaccia). Non si evidenziano ulteriori elementi e beni culturali interferenti o prossimi al layout di impianto (Monumenti, Chiese rupestri, Centri storici di notevole interesse, Castelli, Aree archeologiche principali, altri beni di interesse turistico).

Dalla *TAVOLA P.13 - Quadro d'insieme dello Schema Strategico Strutturale, dei Progetti Strategici e dei Campi Territoriali Complessi* il G12 e G13 rientrano negli elementi lineari di interesse ecologico della REP (Rete Ecologica Provinciale). Il G8 è prossimo all'Area Nucleo REP.

Dalla *TAVOLA QC.02 - Carta della Naturalità*, si ha un Grado di naturalità SCARSO in tutti i casi ad esclusione del G8-G9 e G15 (limitatamente) con MODERATAMENTE ELEVATA includendo in tali areali i tratti di collegamento alla rete e le opere accessorie. Il tratto di collegamento in cavidotto su viabilità esistente ad ovest della posizione G10, quindi non interferente con gli elementi arborei presenti, in relazione alla copertura vegetazionale presente di tipo boschivo, è classificata con un Grado di naturalità ELEVATA.

Dalla *TAVOLA QC. 11 - Componenti insediative strutturali* si evidenzia che il layout di progetto non risulta limitrofo ed interferente con Aree a vincolo archeologico ex L.1089/39 ed Aree vincolate ex L.1497/39, non interferisce con Centri Storici o con aree urbanizzate o elementi insediativi strutturali significativi.

Dalla *TAVOLA QC. 13 - Armatura territoriale*: il sistema della produzione si evidenzia che il layout di impianto si inserisce in modo adeguato rispetto alla rete stradale esistente a livello Statale, Regionale e Provinciale nonché risulta servita in prossimità della SE Bisaccia della rete energetica esistente (150 kW aerea Sud/Nord e 380 kW aerea Ovest/Est).

Dalla *TAVOLA QC. 14 - Componenti strutturali*: Il sistema dei beni culturali il layout di impianto non risulta interferente con Contesti Paesaggistici legati ai principali Centri Storici dai quali risulta nel caso più prossimo posto oltre 1,5km (posizione G15 – Calitri), così come non si rilevano interferenze con rilevanti distanze da Monumenti

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 118 di 182

di interesse culturale, Architetture religiose, Chiese rupestri, Aree vincolate ex L.1497/39, Vincoli Archeologici ex L.1089/39.

Dalla TAVOLA QC. 15.1 - Tutela Risorsa Idrica – Stato Ambientale - Corpi idrici superficiali e sotterranei e classificazione del rischio per il non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale (D.Lgs. 152/2006) non si rilevano interferenze e/o criticità con corpi idrici a rischio.

Dalla TAVOLA QC. 15.2 - Tutela Risorsa Idrica – Stato Ambientale - Registro delle Aree Protette si evidenzia che il layout di impianto non interferisce con Aree sensibili, Zone umide, Oasi, IBA, Aree vulnerate-vulnerabili-potenzialmente vulnerabili (sia da fitofarmaci che desertificazione).

Dalla Carta del Vincolo Idrogeologico l'intero layout ricade nel vincolo per il quale sarà necessario relativo nulla osta.



Figura 49 – Stralcio tavola P.07.2 – Vincoli paesaggistici archeologici e naturalistici – Layout nord

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 119 di 182

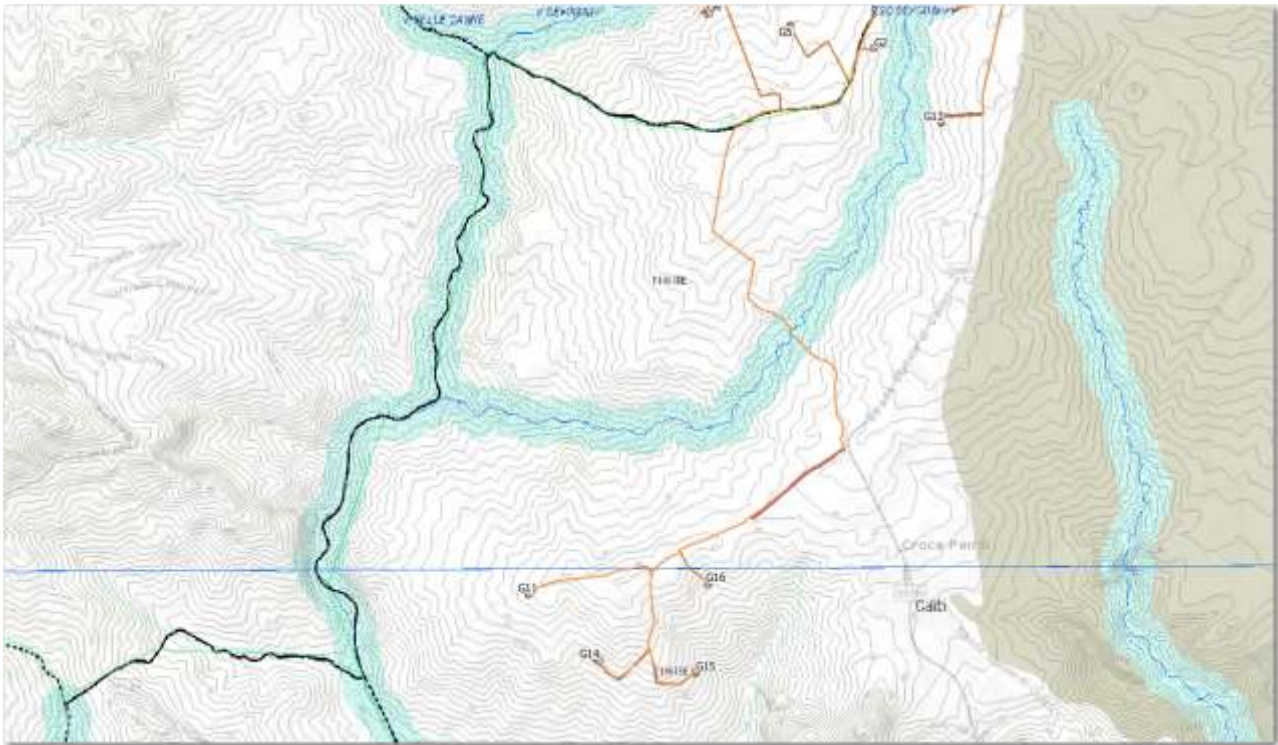


Figura 50 – Stralcio tavola P.07.2 – Vincoli paesaggistici archeologici e naturalistici – Layout sud



Figura 51 – Stralcio tavola P.07.3 - Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento – Layout nord

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 120 di 182

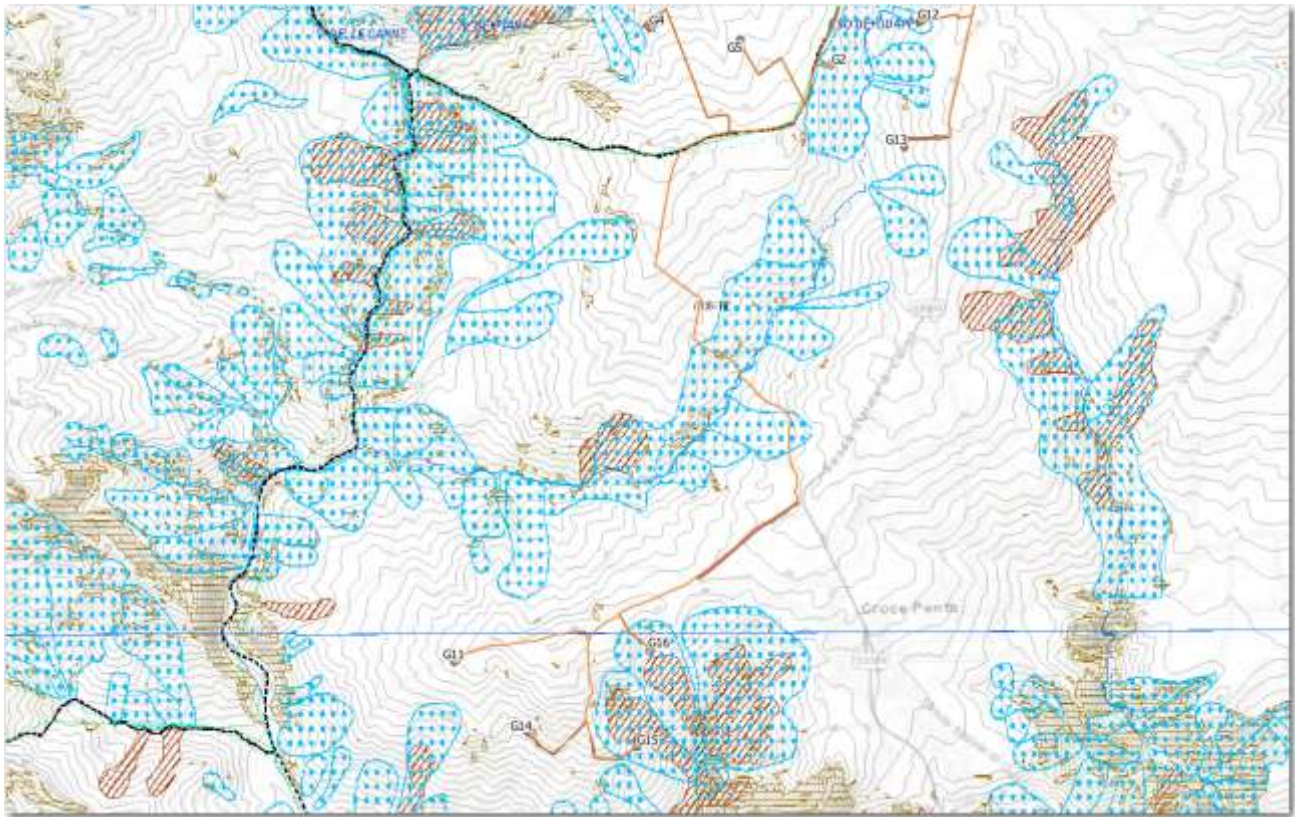


Figura 52 – Stralcio tavola P.07.3 - *Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento – Layout sud*

8.2 Unità di Paesaggio dal PTCP di Avellino

L'area di intervento ricade interamente all'interno della UdP 17_4 delle Colline dell'Alta Irpinia a livello di macro ambito. Di seguito si riporta la caratterizzazione dell'area del PTCP di Avellino.

17_4 - Colline dell'Alta Irpinia - Versanti dei complessi argilloso marnosi e secondariamente dei complessi conglomeratico arenacei. Superfici da moderatamente a molto fortemente pendenti. Uso suolo prevalente seminativi, con presenza significativa di aree naturali. Fianco nord-orientale del Bosco di Zampaglione e dei complessi argillo-marnosi dell'Alta Irpinia - Lago di S.Pietro - torrente Osento.

L'unità di paesaggio si sviluppa interamente su superfici collinari. Le superfici forestali e le praterie ne occupano nel complesso il 43% della superficie, mentre la parte restante, col 57%, è coperta da aree agricole. (Fonte dati: Regione Campania, Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali 2006).

L'uso del suolo prevalente è dato dalle Superfici agricole utilizzate, con il 56% dei seminativi e il 4% di oliveti. Il 40% appartiene ai Territori boscati e ambienti semi-naturali con boschi di latifoglie, boschi misti, praterie e pascoli e aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione. (Fonte dati: Regione Campania, CUAS 2009, modificata)

Caratteri dell'attività agricola

Le coltivazioni maggiori, che occupano da sole il 56% del suolo, sono i seminativi. Gli appezzamenti hanno grandi estensioni e coprendo vaste superfici collinari, definendo così in modo forte il paesaggio dell'area. Anche qui, l'esigenza di intensificare la produzione ha inciso nella strutturazione dello spazio agricolo, che appare spoglio da qualsiasi altro elemento vegetazionale che non sia la coltura di produzione, e modellato per favorire il passaggio dei mezzi meccanici per la lavorazione degli ampi spazi. Da rilevare una buona presenza di oliveti, distribuiti in piccole composizioni tra loro vicine, che inframmezzano le aree a seminativo o le superfici naturali in corrispondenza dei centri abitati. Tuttavia, pur essendo situata all'interno dell'area provinciale a maggior vocazione agricola, questa unità di paesaggio si distingue da quelle limitrofe per la forte presenza di aree verdi naturali che, soprattutto nella parte meridionale, in corrispondenza della valle dell'Ofanto, intervallano lo spazio coltivato. Le

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 121 di 182

superfici boschive e le aree arbustive o a vegetazione spontanea, costituiscono corpi compatti anche di buona ampiezza, e pur essendo separati dall'ambito agricolo, ne interrompono la continuità territoriale.

Caratteri della rete ecologica

L'unità di paesaggio presenta diversi elementi di valenza ecologica. E' interessata dal passaggio della Direttrice polifunzionale REP ZPS Boschi della Baronìa – SIC Bosco di Zampaglione. Ospita una vasta porzione del SIC Bosco di Zampaglione, nonché il bosco stesso, che dà nome al SIC, posizionato al limite della UdP a sud, a ridosso del Fiume Ofanto. Comprende per intero il SIC Lago di S.Pietro-Aquilaverde che si sviluppa nell'areale che circonda l'omonimo Lago, il quale costituisce un elemento di primaria valenza ecologica. Lo specchio d'acqua, di origine artificiale, nasce dallo sbarramento di un affluente dell'Ofanto, il torrente Osento.

Circondato da boschi, il lago svolge un ruolo fondamentale per la sosta, la nidificazione e lo svernamento di numerose specie migratorie e rappresenta una importantissima stazione di collegamento tra il Mar Adriatico e il Tirreno. Infatti, la presenza non solo dello specchio d'acqua ma anche di una folta vegetazione igrofila, a ridosso del Lago e, più esternamente, di latifoglie, determinano la formazione di un habitat idoneo ad ospitare diverse specie animali, in particolare volatili. Sempre in corrispondenza del Lago, estendendosi verso est, si trova la vasta Zona di ripopolamento e cattura. Mentre tra Monteverde ed il corso dell'Ofanto si trova la Riserva demaniale regionale-Foresta Mezzana. Le diverse estensioni boschive presenti sul territorio, al di fuori di quelle indicate, contribuiscono ad accrescere la presenza ed il valore naturalistico dell'area. Da rilevare la presenza di due geositi nei pressi dei centri di Bisaccia e Lacedonia.

Elementi di pregio paesaggistico

Si tratta di un paesaggio agricolo collinare di alto valore naturalistico caratterizzato da un mosaico di seminativi e aree naturali (impluvi, superfici in dissesto). La commistione tra le aree agricole e le superfici naturali, con boschi di latifoglie, conifere, boscaglie miste, aree arbustive e praterie, anche di grande estensione, restituisce un insieme paesaggistico di assoluto pregio. Le formazioni boschive maggiori, si sviluppano sulle dorsali montuoso-collinari che racchiudono e costeggiano corsi e specchi d'acqua con i loro fondovalle. Ampie aree boscate seguono il corso del torrente Osento, dalle pendici dei rilievi di sorgente fino alla confluenza con Fiume Ofanto, passando tra le alture sulle quali sono posizionati Monteverde e Aquilonia.

Attorno al Lago S. Pietro, come già citato, e sui rilievi dai quali nasce il vallone San Vito, che dopo un breve tragitto si riversa nel Lago stesso, si può individuare un ulteriore macroarea di verde. Lungo il Vallone Pesco di Rago e Rovicionne, che scorre a valle delle alture che ospitano l'abitato di Aquilonia, versante sud, lungo la sponda destra di fondovalle, si sviluppa il bosco di Zampaglione dal quale si estende l'omonimo SIC. Infine, lungo tutto il corso del fiume Ofanto, le aree vegetazionali occupano ampi spazi sui fianchi collinari e di fondovalle. Nel complesso, questi spazi di verde, conservano un forte valore naturalistico e paesaggistico, che li rende idonei al passaggio di percorsi escursionistici. La morfologia della zona sud, consente di godere appieno del paesaggio circostante. Le alture di Monteverde e Aquilonia seguono in parallelo, come due strisce di terra, il corso del Torrente Osento e del Vallone Pesco di Rago, declinando rapidamente in corrispondenza dell'Ofanto. Da questi crinali collinari, occupati prevalentemente da coltivi, è possibile osservare gli ampi areali dei fondovalli che ne seguono le pendici.

Al pregio paesaggistico dell'UdP, contribuiscono poi i centri storici in questa ricadenti: Monteverde, che si sviluppa attorno al Castello dei Principi Grimaldi, mentre più a nord si trovano i centri di Bisaccia con il Castello Ducale e Lacedonia con il Castello di Pappacota, fortificati che ne fondano i nuclei originari. Posizionati su alture, costituiscono preminenze paesaggistiche, raggiungibili visivamente da tutto l'areale circostante. Secondo ricostruzioni bibliografiche, l'area è attraversata trasversalmente dall'antica Via Appia, che corrisponde alla SS 303, che da ovest raggiunge Lacedonia per fuoriuscire ad est di questo, mentre a sud, la SP 155, che attraversa Monteverde e prosegue fino alla valle dell'Ofanto, corrisponde alla antica Via Herculea.

Beni areali e strutturanti con vincolo paesaggistico

Non presenti.

Paesaggio insediativo

Come indicato nell'analisi dell'uso del suolo, gli spazi insediativi, occupano percentuali irrilevanti. Gli spazi abitati sono costituiti dai centri citati: Lacedonia, Bisaccia, Aquilonia e Monteverde. Sono accomunati dalla piccola

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 122 di 182

dimensione e dalla costruzione compatta dell'abitato, con una scarsa diffusione di abitazioni sparse nei dintorni. Aquilonia, per struttura, differisce di molto dagli altri tre. Il paese come conosciuto oggi, infatti, è il risultante della ricostruzione avvenuta a seguito del terremoto del 1930, che ha abbattuto l'impianto originario. Ricostruita quindi in epoca fascista, su un'area pianeggiante, possiede la struttura tipica delle città di fondazione sorte in quel periodo con un reticolato stradale ortogonale che definisce gli spazi abitati e i luoghi pubblici. Gli abitati degli altri paesi citati, sono costituiti sostanzialmente dai borghi storici, e sono posizionati su alture collinari, dove vennero costruite, in diverse epoche le fortificazioni ancora oggi ben visibili. Pressoché nulla la presenza di abitazioni all'interno degli spazi agricoli. In più punti sono posizionate pale eoliche. Distribuite su superfici di crinale costituiscono oggetti di preminenza, sotto l'aspetto visivo, incidendo inevitabilmente nella composizione del paesaggio. Presso il limite nord, in corrispondenza del Vallone La Scafa Isca, è da segnalare la presenza di un'ampia area industriale, in parte ricadente nella UDP 17_2.

Criticità ambientali

L'area industriale presso il Vallone della Scafa Isca può costituire elemento di pressione ambientale per emissione di inquinanti. Non rilevabili, tuttavia, particolari criticità ambientali. Sotto l'aspetto visivo, gli impianti eolici in esercizio caratterizzano il paesaggio dell'area.

Obiettivi di paesaggio

Aree naturali e agroforestali:

- controllo e gestione della vegetazione boschiva e del sottobosco
- tutela e conservazione delle colture che identificano il paesaggio agricolo

Beni storico-archeologici:

- mantenimento e conservazione degli elementi costitutivi del patrimonio storico-archeologico e dei loro contesti paesaggistici
- tutela specifica dei contesti paesaggistici dei borghi storici e dei castelli

Corpi idrici:

- mantenimento e conservazione delle fasce ripariali
- controllo della qualità delle acque anche ai fini di garantire un'elevata qualità degli habitat

Impatto ambientale degli impianti eolici:

- minimizzare il disturbo antropico sulla fauna e flora
- ridurre l'impatto acustico e visivo

Direttive e indicazioni programmatiche

Considerazioni generali

L'unità di paesaggio racchiude un territorio caratterizzato dai tipici paesaggi agricoli della collina interna, con prevalenza di seminativi. Il paesaggio è caratterizzato dalla netta distinzione tra vaste aree e seminativi e consistenti formazioni di bosco, di rilevante interesse naturalistico, che ospitano al loro interno ambienti umidi. A differenza dell'unità di paesaggio contigua 17_1, l'unità si caratterizza per la presenza di insediamenti di interesse storico e paesaggistico. Elemento caratteristico di molti insediamenti è la diffusa presenza di oliveti nello spazio agricolo immediatamente circostante.

Direttiva sugli elementi oggetto di tutela e valorizzazione

L'unità di paesaggio ospita diversi beni di interesse identitario e con carattere strutturante il paesaggio: il Castello di Pappacota a Lacedonia, il Castello Ducale di Bisaccia, il Castello dei Principi Grimaldi di Monteverde. Di particolare pregio paesaggistico sono le aree naturali e tra queste il Bosco di Zampaglione e la Foresta Mezzana.

Direttive agro-economiche

- attenzione alla qualità delle produzioni ed al loro processo identitario;

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 123 di 182

- inserimento delle produzioni agroalimentari in circuiti di commercializzazione;
- diversificazione dell'economia e del reddito delle aree rurali con riferimento al turismo;
- multifunzionalità delle aziende agricole relativamente ai servizi ambientali, paesaggistici e ricreativi.
- innovazioni connesse alla diffusione delle tecnologie ICT.

Raccomandazioni programmatiche

Analogamente alle unità di paesaggio contigue dell'Alta Irpinia, l'unità di paesaggio ha prevalente carattere agricolo e un elevato pregio paesaggistico, quale testimonianza del paesaggio tradizionale delle colline appenniniche.

Le indicazioni programmatiche sono dunque prevalentemente legate alle politiche per lo sviluppo rurale. Vi è, in definitiva, sostanziale coincidenza con le direttive agroeconomiche.

Ai fini di una politica di valorizzazione territoriale più ampia riferimento essenziale sono anche le politiche per la valorizzazione dell'Appennino in chiave turistica, coerentemente agli indirizzi del PTR per lo sviluppo turistico delle aree interne della regione.

8.3 Sistemi Città (P.11 PTCP di Avellino)

L'area di intervento rientra nei Sistemi di Città dell'Alta Irpinia (porzione nord-ovest dell'impianto-Bisaccia) e della Città dell'Ofanto (porzione sud-est-Calitri).

Città dell'Alta Irpinia 11.02

Il progetto "Città dell'Alta Irpinia" si basa sulla costruzione di una visione comune di strategie per lo sviluppo e per l'assetto del territorio dei seguenti comuni: Aquilonia, Bisaccia, Lacedonia, Monteverde.

Caratteri fisici morfologici

Il territorio presenta un'orografia collinare/montuosa con superfici da pianeggianti a moderatamente pendenti, con quote medie che si aggirano tra i 600-1000 m.s.l.m.; si sviluppa completamente ad est del territorio irpino a confine con la regione Puglia, e l'elemento di caratterizzazione del territorio è rappresentato dai grandi altipiani che ne connotano la morfologia. L'ambito territoriale è stato classificato nel PTCP nelle unità di paesaggio 17_1, 17_3 e 17_4 denominate "Colline dell'Alta Irpinia" (in cui rientra l'impianto in progetto). L'ambiente naturale degli altipiani collinari costituisce, come già detto, la dominante paesaggistica caratterizzata da un'attività agricola cerealicola, in particolare grano con la presenza di vigneti ed oliveti, oltre a boschi di ceduo che favoriscono l'insediamento del pascolo bovino da cui si ricavano prodotti caseari di notevole qualità. La presenza antropica è medio-bassa, con importanti decrementi soprattutto nell'ultimo decennio, le aree urbanizzate sono limitate come in generale le trasformazioni antropiche del territorio e l'impatto delle infrastrutture fisiche. Non vi è presenza di addensamenti edilizi lineari lungo le strade n'è di case sparse per tutti i quattro comuni, n'è di detrattori ambientali, perché questi centri urbani si sviluppano ancora in maniera compatta intorno ai nuclei storici, tutti caratterizzati dalla tipologia urbana di "sperone" intorno alla rupe ed al superstito castello.

Occorre segnalare la presenza nel solo Comune di Monteverde di aree destinate ai prefabbricati del post-terremoto, dove ormai esiste solo la piazzola d'appoggio. Si tratta di un'area già urbanizzata pianeggiante, posta nei pressi del centro urbano. Essa si può dunque considerare quale area tendenzialmente degradate che può svolgere un ruolo ai fini della riorganizzazione e potenziamento del sistema insediativo.

Reti Ecologiche

Come osservabile dalle tavole analitiche del PTCP la "Città dell'Alta Irpinia" partecipa alla costruzione della rete ecologica Provinciale; in particolare, i Comuni di Monteverde, Bisaccia e Aquilonia sono diffusamente interessati da un mosaico di areali di interesse ecologico e faunistico, le cui caratteristiche andranno precisate e salvaguardate in sede di pianificazione comunale. La tutela e valorizzazione dei paesaggi fluviali del fiume Ofanto e dei suoi affluenti, inoltre, richiede una strategia coordinata per gli usi e gli interventi ammessi.

Questo è un territorio poco attraversato da infrastrutture stradali importanti e non è destinatario di localizzazioni industriali notevoli, pertanto esso può essere ancora considerato come un territorio con una forte impronta naturalistica.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 124 di 182

La rete dei Beni Culturali

I centri storici dei comuni di Aquilonia, Bisaccia, Lacedonia e Monteverde hanno subito gravi danneggiamenti a seguito del sisma del 1980 ed in gran parte sono andati perduti, anche a seguito di interventi di ricostruzione post-sismica non proprio in linea con la precedente architettura. Per quanto concerne i siti di rilevanza storica, nel Comune di Aquilonia, si annoverano il "Parco Archeologico" ed il "Museo Etnografico", il primo rappresentante la zona più remota del paese, quella che in alcuni documenti storici, era riportata col nome di "Carbonara", in cui si evidenzia l'abitato antico, caratterizzato dalla presenza di palazzi signorili di grande pregio architettonico/storico contrassegnato da strette viuzze intersecanti tra di loro ed orientate tutte verso il "castrum" della città, mentre il secondo rappresenta un ottimo esempio di ricostruzione filologica dell'habitat irpino tra il XIX ed il XX secolo. Nel comune di Bisaccia si registra la presenza del possente Castello Ducale, che si erge sulla sommità del centro storico, rappresentante quel fenomeno medievale definito dell'"incastellamento", oltre al gruppo di "Masserie Sabato", piccolo borgo composto da un insieme di più impianti abitativi che si incontra sulla strada che da Bisaccia vecchia conduce verso il nuovo centro abitato, e che rifletteva un tipico sistema abitativo delle comunità dell'alta Irpinia, di raggruppare in nuclei piccoli e in parte fortificati alcuni gruppi familiari insediatisi al di fuori delle mura della città, definendo così il concetto delle "masserie fortificate".

Dal punto di vista delle tradizioni religiose, si conta, nel comune di Lacedonia il Museo di S.Gerardo Maiella; lo stesso edificio oggi votato a museo, un tempo rappresentò la dimora del santo, e pertanto in esso sono conservate elementi architettonici lapidari e antichi simboli scultorei religiosi, mete di un nutrito turismo religioso. Infine si segnala l'importante Castello di epoca longobarda del IX sec. nel comune di Monteverde, realizzato con la classica pietra locale bianca, mantenuto in ottime condizioni. È evidente che la costruzione del Progetto Città dell'Alta Irpinia, passa per una visione integrata delle risorse culturali e ambientali, sia ai fini del rafforzamento identitario del sistema urbano che si propone, sia ai fini dello sviluppo turistico. Per quanto i temi dello sviluppo in generale e di quello turistico in particolare sono affidati al Piano strategico che accompagna il PTCP, e la loro discussione e condivisione agli STS (Sistemi Territoriali di Sviluppo); tuttavia, una visione integrata dei legami tra i beni culturali e ambientali capace di favorire l'intercettazione di eventuali quote di flussi turistici, può avere effetti anche sulla redazione coordinata degli strumenti urbanistici comunali.

Armatatura urbana

Il sistema insediativo dei centri della "Città dell'Alta Irpinia", non si articola lungo assi cinematici importanti, i quali sono praticamente assenti in questa parte del territorio Irpino, a parte l'Autostrada A16, il cui tracciato, sviluppandosi a nord del territorio di Lacedonia, risulta solo tangenziale al presente Sistema di Città. In particolare, il comune di Bisaccia è collocato sulla SS 303, unico asse viario di spicco su territorio, mentre gli altri comuni si collegano tra loro mediante viabilità secondarie (strade provinciali e/o viabilità minori); il tracciato dell'A16 presenta un punto di connessione con il territorio, mediante un casello di svincolo in località Calaggio, che a mezzo strada provinciale, permette il collegamento diretto a Lacedonia.

Sul sistema viario, il PTCP riconosce l'importanza del collegamento Ofantina-Calitri-Bisaccia -Calaggio nel quadro degli assi cinematici esistenti nel Sistema insediativo interessato (Area Calaggio-Città dell'Alta Irpinia e Città dell'Ofanto) all'interno del più ampio Sistema Territoriale di Sviluppo STS - C1.

Rischi e Vincoli

Particolarmente delicata è la situazione del rischio frane; molte parti dei territori dei Comuni di Bisaccia e Lacedonia (in molti casi le aree interessate dagli insediamenti abitativi) presentano un rischio elevato e/o molto elevato, coinvolgendo sia le aree interessate dagli insediamenti abitativi veri e propri, che estese parti del territorio collinare e vallivo. I rimanenti comuni presentano zone limitate di aree a pericolosità frane, comunque non ricadenti nei centri abitati.

Gradi di trasformabilità del territorio

Nel suo insieme il sistema di città prevede estese aree non trasformabili soprattutto a nord nei territori di Bisaccia e Lacedonia. Limitate, invece, sono le aree che presentano una trasformabilità subordinata all'espressione di pareri autorizzativi, concentrate soprattutto nel territorio di Aquilonia, ed in maniera "random" nei rimanenti territori comunali. Si segnala l'importanza del territorio di Lacedonia per le aree la cui trasformabilità è orientata allo

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 125 di 182

sviluppo agricolo ambientale. Le zone più agevolmente trasformabili, infine, si registrano in prevalenza a sud dell’abitato di Bisaccia.

Città dell’Ofanto 11.12

Il progetto “Città dell’Ofanto” si basa sulla costruzione di una visione comune di strategie per lo sviluppo e per l’assetto del territorio dei seguenti comuni: Andretta, Cairano, Calitri, Conza della Campania, Sant’Andrea di Conza, Lioni e Teora.

Caratteri fisici morfologici

Il territorio comprende il tratto inferiore dell’Alta valle dell’Ofanto, che margina Aquilonia e Monteverde, prima di entrare in Puglia. La valle stessa con le pendici collinari connota la morfologia con superfici le cui caratteristiche vanno da pianeggianti a moderatamente pendenti, con quote medie che si aggirano tra i 200-600 m.s.l.m.. Il territorio ed i centri urbani, si trovano prevalentemente (con la sola eccezione di Sant’Andrea di Conza e Conza), alla sinistra del corso dell’Ofanto, che costituisce in buona parte il confine con la Lucania.

L’ambito territoriale è stato classificato nel PTCP nelle unità di paesaggio 17_2, e 17_3 Colline dell’Alta Irpinia, 22_1, 22_3 e 22_4 Colline dell’Ofanto. L’ambiente naturale delle aree collinari ed agricolo delle zone vallive costituiscono la dominante paesaggistica. Le aree urbanizzate più estese si concentrano intorno al comune di Lioni. La presenza antropica è bassa, le aree urbanizzate sono limitate come in generale le trasformazioni antropiche così come la presenza di detrattori ambientali (ad eccezione di cave in territorio di Teora e l’impatto delle infrastrutture fisiche sul territorio; fa eccezione lo snodo tra due importanti assi viari, la “Contursi Lioni e l’Ofantina bis.

Addensamenti edilizi si estendono in particolare per il Comune di Lioni, si nota anche il loro ampio sviluppo lineare lungo la SS 400. Inoltre, quali detrattori ambientali si segnala la cava nel Comune di Lioni.

Non vi è presenza di addensamenti edilizi lineari lungo le strade né di forme di dispersione insediativa (case sparse) nel caso dei comuni di Cairano, Conza della Campania e S.Andrea di Conza; in questi centri non si registra una significativa presenza di detrattori ambientali, in quanto sviluppati ancora in maniera compatta intorno ai nuclei storici, caratterizzati dalla tipologia insediativa di “sperone” intorno alla rupe ed al superstite castello. I comuni di Calitri ed Andretta, invece, si sono sviluppati prevalentemente lungo le arterie di comunicazione che conducono verso Nord con gli insediamenti dei sistemi di città limitrofi.

Gli insediamenti industriali di Calitri e di Conza, in aree di fondovalle, costituiscono una presenza di notevole impatto sul territorio proprio per la elevata naturalità dell’ambiente. Ciò vale in particolare per l’area produttiva di Conza, che si trova in prossimità dell’importante area protetta del Lago di Conza e paesaggisticamente poco compatibile.

Occorre segnalare la presenza in gran parte dei Comuni di aree destinate ai prefabbricati del post-terremoto. In alcuni casi sono ancora presenti le costruzioni, in altri sono rimaste solo le piazzole d’appoggio. Si tratta in genere di aree già urbanizzate, prevalentemente pianeggianti, poste nei pressi dei centri urbani, con la sola eccezione del caso di Conza. Si configurano quindi come aree tendenzialmente degradate che possono svolgere un ruolo ai fini della riorganizzazione e potenziamento del sistema insediativo, o come nel caso di Conza a supporto della valorizzazione ambientale delle rive del Lago.

Reti Ecologiche

Come osservabile dalle tavole analitiche del PTCP la “Città dell’Ofanto” partecipa alla costruzione della rete ecologica Provinciale per il suo notevole paesaggio naturale, segnalato dalla esistenza di aree ad alta valenza naturalistica ed elevata complessità eco sistemica. In dettaglio la tutela e la valorizzazione del paesaggio fluviale dell’Ofanto, richiede una strategia coordinata per gli usi e gli interventi ammessi. Infatti, il fiume Ofanto, considerato quale “Corridoio regionale da potenziare”, con i suoi vari affluenti (Vallone dell’Arso, Torrente Lucido, Torrente Orata e Torrente Rio Freddo), riveste grande interesse per la sua fondamentale funzione di corridoio ecologico, importante soprattutto per la conservazione della lontra. Dal punto di vista naturalistico-ambientale l’area presenta caratteristiche di grande interesse con una ricca vegetazione formata in prevalenza da prateria e boschi di caducifoglie. Tra le specie più ricorrenti troviamo il faggio (*Fagus selvatica*), il castagno (*Castanea sativa*), il leccio (*Quercus ilex*), la roverella (*Quercus pubescens*), l’agrifoglio (*Ilex aquifolium*), il papavero cornuto (*Glacium flavum*).

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell’Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 126 di 182

Anche dal punto di vista faunistico l'area presenta aspetti di notevole interesse con la presenza di varie specie di uccelli tra cui il Porciglione (*Rallus aquaticus*) e il Nibbio Reale (*Milvus milvus*).

Il territorio del Comune di Teora è poi diffusamente interessato da un mosaico di areali di interesse ecologico e faunistico, le cui caratteristiche vanno precisate e salvaguardate in sede di pianificazione comunale. È peraltro da sottolineare una sensibilità ambientale del territorio in quanto attraversato dalla principale infrastruttura stradale (la SS. Ofantina) che attualmente si sviluppa con carreggiata ridotta rispetto ai tratti precedenti, ma di cui si prevede l'ampliamento nelle invarianti delle infrastrutture previsti dal PTR. È evidente quindi la necessità di curare il potenziamento dell'infrastruttura e gli effetti che può generare sulle funzioni territoriali in termini di garantire nella misura massima possibile la continuità ecologica. Tutto il territorio del sistema di città è interessato da un mosaico di areali di interesse ecologico e faunistico, le cui caratteristiche vanno precisate e salvaguardate in sede di pianificazione comunale. Rispetto alla costruzione della rete ecologica occorre curare la continuità della direttrice polifunzionale della rete ecologica provinciale che interessa prevalentemente i comuni di Calitri, Cairano, Conza della Campania e S.Andrea di Conza. Questi comuni, inoltre, partecipano al corridoio appenninico principale.

Occorre anche ricordare che il PTCP prevede in questo territorio un importante progetto di mobilità dolce legato alla riconversione in Greenway (pista pedonale e ciclabile) della ferrovia Avellino/Rocchetta S.Antonio. I comuni potranno prevedere nei PUC strutture di servizio alla Greenway e piste di raccordo ciclabile con aree di interesse paesaggistico e con insediamenti.

La rete dei Beni Culturali

I centri storici più caratteristici di Conza della Campania, Calitri, Andretta e S. Andrea di Conza sono andati largamente danneggiati (per alcuni di essi si è avuta una ricostruzione di notevole pregio come per quella di S. Andrea di Conza), a seguito del sisma dell'80, soprattutto per la loro estrema vicinanza all'epicentro sismico. Sono andati invece completamente distrutti i centri abitati di Teora e Lioni (per i quali la ricostruzione è stata impostata su caratteristiche architettoniche poco rilevanti). Con gli interventi di ricostruzione avvenuti nel ventennio successivo, si è potuto limitare in parte il depauperamento urbano dei relativi centri; ad esempio per il Comune di Calitri, con importanti interventi di ripristino e restauro, si sono riportate alla luce le antiche mura di cinta del castello che in epoca medioevale dominava la valle dell'Ofanto, ma niente si è potuto fare per il restante centro storico (la parte esposta ad ovest) a causa di una frana di proporzioni devastanti. Per il comune di Conza della Campania invece, si è scelta la delocalizzazione del centro in una zona ex-novo, abbandonando il vecchio sito collinare su cui sorgeva l'intero abitato. Per i comuni di Andretta e di S.Andrea di Conza invece è stata possibile una ri-costruzione abbastanza fedele dei vecchi centri storici, con esempi virtuosi di recupero e valorizzazione delle peculiari caratteristiche architettoniche ed urbanistiche, mentre il comune di Cairano, ha mantenuto praticamente intatta la sua suggestiva struttura storica, di paese arroccato su un paesaggio collinare.

Il territorio dal punto di vista delle tradizioni religiose non presenta particolari ricchezze dal punto di vista del contenuto turistico; va segnalata soltanto la chiesa madre in Andretta, realizzata a tre navate e rifatta in stile barocco a metà del Settecento, che presenta un artistico portale architravato ed una bella acquasantiera in pietra, un maestoso altare maggiore in marmo policromo ed un ampio coro ligneo del Settecento. All'esterno, inoltre, un poderoso campanile a cinque piani si affianca alla costruzione. Un polo di attrazione turistica di importante potenzialità si sta definendo a Conza della Campania, presso il lago artificiale, creato dallo sbarramento sul fiume Ofanto. Il lago ha una superficie di circa 1000 ettari e si trova a 450 metri s.l.m., ha consentito l'allargamento di un vasto pianoro situato al centro dell'Appennino Campano, assumendo la denominazione attuale di Oasi naturalistica. Il lago ed il suo habitat sono stati proposti come sito di importanza Comunitaria S.I.C., ai sensi dell'articolo 4 della direttiva 92/43 CEE HABITAT rappresentando una stazione di collegamento tra il mare

Adriatico ed il Tirreno, in linea con l'Oasi naturalistica di Persano (Sa). Il sistema integrato turistico/culturale composto dall'area Archeologica COMPSA, il Centro Storico Ronza Borgo Croce, il Lago e l'Oasi WWF di Conza potrà costituire il driver per lo sviluppo e crescita della città dell'Ofanto.

C'è da tener conto dell'importante polo Religioso di S. Andrea di Conza che si sviluppa nello storico manufatto dell'Episcopio posto in posizione centrale nel Centro Storico. Illuminato risulta essere oggi il modello di gestione individuato per la struttura, da parte dell'Amministrazione Comunale e della Curia Arcivescovile di S. Angelo dei Lombardi, il quale ha coinvolto una cooperativa sociale per la gestione e la promozione della stessa.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 127 di 182

Sono inoltre da tener presenti, quali attrattori turistici, le antichissime tradizioni religiose di seguito descritte:

- Comuni di S. Andrea di Conza e Conza della Campania: "La Festa delle Maggiole";
- Comune di Andretta: "Le Mattinelle, Stella Mattutina".

Armatura urbana

Il sistema insediativo dei centri della "Città dell'Ofanto" si articola principalmente lungo tre assi; il primo è l'importante infrastruttura stradale dell'Ofantina, lungo la quale si sviluppano le comunità di Lioni, Teora, Conza della Campania, S. Andrea di Conza, e Cairano (per il Comune di Calitri è servito dall'Ofantina il nucleo industriale). In particolare da essa si dipartono altre due arterie di importanza minore, la SS 399 e la SS 91, lungo le quali si sono sviluppate rispettivamente le comunità di Calitri e Andretta. Il sistema insediativo dei centri della "Città dell'Ofanto", potrebbe presentare un notevole potenziamento grazie all'importante arteria in progetto della Lioni-Grottaminarda, che insieme all'Ofantina, rappresenterebbero i due assi viari più importanti dell'intera Provincia di Avellino, realizzando collegamenti a croce in direzione rispettivamente nord/sud ed est/ovest.

Sul sistema viario, il PTCP riconosce l'importanza del collegamento Ofantina-Calitri-Bisaccia-Calaggio nel quadro degli assi cinematici esistenti nel Sistema insediativo interessato (Area Calaggio-Città dell'Alta Irpinia e Città dell'Ofanto) all'interno del più ampio Sistema Territoriale di Sviluppo STS - C1.

Rischi e Vincoli

Dal punto di vista idrogeologico, il territorio presenta diffuse aree di pericolosità prevalentemente lontane dagli abitati, ad eccezione dei comuni di Calitri, Sant'Andrea di Conza ed in misura minore Cairano ed Andretta. Le scelte dei PUC, ovviamente, eviteranno trasformazioni che insistono su territori a rischio e che ne possono aggravare la pericolosità per la stabilità dei territori e per le vite umane e le attività legate agli insediamenti. I vincoli previsti dal Decreto Legislativo 42/2004 riguardano i territori delle fasce di protezione degli affluenti dell'Ofanto.

Gradi di trasformabilità del territorio

Nel suo insieme il sistema di città non prevede estese aree non trasformabili. Si segnalano in particolare quelle vicino a Calitri, Cairano, S. Andrea di Conza. Come si vede le aree che non presentano particolari problemi di trasformabilità sono relativamente poche e in gran parte localizzate nel territorio del Comune di Teora. Numerose aree, in particolare a Calitri a Conza e a S. Andrea di Conza, presentano una trasformabilità subordinata all'espressione di pareri autorizzativi. Si segnala l'importanza del territorio tra Calitri Cairano ed Andretta di aree la cui trasformabilità è orientata allo sviluppo agricolo ambientale. Le aree più agevolmente trasformabili si registrano in vicinanza dell'abitato di Calitri e di Andretta, e nell'intorno del nuovo insediamento post-sismico di Conza.

I PUC privilegeranno, ove possibile, la localizzazione delle aree di trasformazione previste dalla loro componente strutturale, nelle zone di maggiore e più agevole trasformabilità. In termini generali, ed in coerenza con l'obiettivo di rafforzamento dell'armatura urbana dei centri, si eviterà la dispersione edilizia e il consumo di suolo, favorendo il riutilizzo dei vuoti urbani, il completamento degli insediamenti in zone periurbane. In questo quadro si propone di riutilizzare alcune aree prima richiamate destinate agli insediamenti di prefabbricati del post-sisma. Si tratta di aree pubbliche utilizzabili per ospitare servizi, anche sovra comunali, quote di edilizia pubblica e agevolata, per strutture di produzione di energia.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 128 di 182

9 Piano Regolatore Generale (PRG) di Bisaccia e Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Calitri

Il comune di *Bisaccia* è dotato di **Piano Regolatore Generale approvato con delibera G.E. n. 159 del 20/07/2006** della Comunità Montana Alta Irpinia.

La Stazione Elettrica SE "Bisaccia", ubicata nel comune di Bisaccia, ricade in "Zona EO – Agricola ordinaria".

Con riferimento alle opere di connessione, accessorie ed al layout di impianto ricadente all'interno del territorio comunale di Bisaccia si evince che anch'essi interessano la "Zona EO – Agricola ordinaria".

Il Comune di *Calitri* è dotato di **Piano urbanistico adottato con deliberazione della Giunta Comunale n. 126 del 24.09.2018**; con delibera di Giunta Comunale n. 01 del 04.01.2019, sono state esaminate le osservazioni al Puc adottato con la richiamata delibera di G.C. n. n.126 del 24.09.2018, successivamente l'Area Tecnica e Governo del Territorio della Provincia di Avellino ha valutato la coerenza del PUC con il PTCP della Provincia di Avellino producendo una serie di osservazioni con prescrizioni, adeguamenti ed integrazioni esplicitate in specifici allegati alla valutazione di coerenza.

Dall'analisi delle cartografie tematiche ed analitiche strutturali del PUC (in particolare le tavole 1,3,5,8) l'intera area di intervento viene classificata come "Area Agricola Ordinaria" – Ambiti agricoli ordinari (seminativi asciutti e irrigui, ortaggi, incolto).

Sono confermate le tutele prescritte e contenute nel PTCP relative ai corpi idrici (F.so dei Guappi e V. dei Piani) e le aree di tutela della Rete Natura 2000 del SIC "Bosco di Zampaglione", non si rilevano ulteriori vincoli o tutele interferenti con il layout di impianto quali vincoli archeologici, aree di interesse archeologico.

L'intera area risulta pertanto idonea all'installazione di impianti eolici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili, sia programmabili che non programmabili, ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:

1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.

3. La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 129 di 182

10 Sintesi conformità strumenti di pianificazione paesaggistica

Di seguito viene presentata una sintesi delle relazioni tra il progetto in esame ed i principali atti di pianificazione territoriale paesaggistica descritti nei precedenti paragrafi. In particolare, per ogni piano esaminato viene specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- Conforme, ovvero se il progetto risponde ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in linea con le modalità di attuazione dello stesso;
- Compatibile, ovvero se il progetto risulta coerente con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- Non conforme, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- Non compatibile, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	Tipo di relazione con il progetto
Piano Territoriale Regionale Campania (PTR)	COMPATIBILE
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Avellino (PTCP)	COMPATIBILE
DM 10/09/2010, “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, recante la individuazione di aree e siti non idonei all’installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.	CONFORME
Piano Urbanistico Generale (PUG) Comune di Bisaccia	COMPATIBILE
Piano Urbanistico Comunale (PUC) Comune di Calitri	COMPATIBILE

11 Analisi aspetti naturalistico – ecologici | ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

L'obiettivo generale della Carta della Natura è produrre elaborati tecnici a supporto della conoscenza del territorio italiano, studiandolo e rappresentandolo nei suoi aspetti naturali (fisici e biotici) ed antropici.

La Carta della Natura si articola in due fasi operative:

- o una fase cartografica, per l’elaborazione di mappe conoscitive del territorio;
- o una fase valutativa, per evidenziare i valori ecologico-ambientali delle unità cartografate.

La cartografia che si realizza ha il fine di rappresentare unità ambientali omogenee a diverse scale:

- locale e regionale (Carte degli habitat);
- nazionale (Carta delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani e Carta del Valore Naturalistico-Culturale d'Italia).

La valutazione consiste nell’effettuare analisi, prevalentemente spaziali, che evidenzino le aree a maggior valore naturale e quelle a rischio di degrado ambientale, al fine di creare uno strumento tecnico a supporto della salvaguardia del patrimonio naturale italiano.

Gli habitat della Campania

Utilizzando la metodologia cartografica illustrata nel Manuale “ISPRA 2009, Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 - Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat. ISPRA ed., Serie Manuali e Linee Guida n.48/2009, Roma”, nel territorio abruzzese sono stati rilevati 86 Tipi di habitat, cartografati secondo la nomenclatura CORINE Biotopes (con adattamenti ed integrazioni), riportata nel Manuale “ISPRA 2009, Gli

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 130 di 182

habitat in Carta della Natura, Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. ISPRA ed., Serie Manuali e Linee Guida n.49/2009, Roma".

In dettaglio, secondo quanto riportato nella Carta della Natura di che trattasi, l'intervento si sviluppa sui seguenti Habitat:

- **Tutti gli Aerogeneratori (G1-G16) e le opere di connessione in cavidotto, la SSU e la SE "Bisaccia" ad esclusione del G8**

Codice habitat: 82.3 - Colture estensive

Identificativo biotopo : CAM29366;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa

Classe di Sensibilità Ecologica: Bassa

Classe di Pressione Antropica: Bassa

Classe di Fragilità Ambientale: Bassa

DESCRIZIONE HABITAT

Codice Natura2000: Codice EUNIS: I1.3

SINTASSONOMIA

Stellarietea mediae

DESCRIZIONE

Si tratta di aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunnovernalini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili etc.

SOTTOCATEGORIE INCLUSE

-

SPECIE GUIDA

I mosaici colturali possono includere vegetazione delle siepi (soprattutto 31.8A e 31.844 in ambito temperato, 32.3 e 32.4 in ambito mediterraneo), flora dei coltivi (vedi 82.1), postcolturale (38.1 e 34.81) e delle praterie secondarie (34.5, 34.6, 34.323, 34.326, 34.332)

REGIONE BIOGEOGRAFICA

Mediterranea, Continentale

PIANO ALTITUDINALE

Planiziale, Collinare, Montano

DISTRIBUZIONE

Intero territorio, anche se maggiormente diffusa nell'Italia peninsulare con estensioni nelle zone prealpine e nelle valli alpine.

- **Posizione aerogeneratore G8 e relativi tratti di elettrodotto interrato**

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
	Relazione Paesaggistica	Data: 16/05/2023
Revisione: 00		
Pagina: 131 di 182		

Codice habitat: 31.81 - Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi

Identificativo biotopo : CAM1126

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Media

Classe di Sensibilità Ecologica: Alta

Classe di Pressione Antropica: Bassa

Classe di Fragilità Ambientale: Media

DESCRIZIONE HABITAT

Codice Natura2000: Codice EUNIS: F3.11

SINTASSONOMIA

Berberidion

DESCRIZIONE

Sono inclusi i cespuglieti a caducifoglie, sia dei suoli ricchi che dei suoli pi superficiali della fascia collinare-montana delle latifoglie caducifoglie (querce, carpini, faggio, frassini, aceri). Queste formazioni, in origine mantelli dei boschi, sono oggi diffuse quali stadi di incespugliamento su pascoli abbandonati e in alcuni casi costituiscono anche siepi. Questi cespuglieti sulle Alpi sono diffusi dal piano collinare a quello montano mentre nell'Appennino ed in Sicilia sono esclusivi della fascia montana a contatto con i boschi di faggio.

SOTTOCATEGORIE INCLUSE

31.811 Cespuglieti a Prunus e Rubus 31.812 Cespuglieti con Berberis

SPECIE GUIDA

Amelanchier ovalis, Buxus sempervirens, Berberis vulgaris, Juniperus communis, Prunus malaheb, Rhamnus saxatilis, Rhamnus alpina subsp. fallax, Ribes uva-crispa, Rubus idaeus, Rosa montana, Rosa pouzinii, Rosa villosa, Viburnum opulus accompagnate da specie dei Prunetalia spinosae quali Prunus spinosa, Cornus sanguinea, Cornus mas, Crataegus monogyna

REGIONE BIOGEOGRAFICA

Mediterranea, Continentale, Alpina

PIANO ALTITUDINALE

Collinare, Montano

DISTRIBUZIONE

Intero territorio nazionale

- Si rileva inoltre che un limitato tratto in cavidotto lungo C.da Pedurza ad Ovest degli aerogeneratori G9-G10 verso la SE "Bisaccia", ma su viabilità in esercizio, interessa il seguente Habitat:

Habitat: 41.7511 - Querceti mediterranei a cerro

Identificativo del biotopo: CAM16160

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa

Classe di Sensibilità Ecologica: Media

Classe di Pressione Antropica: Bassa

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 132 di 182

Classe di Fragilità Ambientale: Bassa

Valutazione Ecologico-Ambientale dei biotopi della Campania

Utilizzando come base della Carta degli habitat ed applicando la metodologia valutativa illustrata nel Manuale "ISPRA 2009, Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 - Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat. ISPRA ed., Serie Manuali e Linee Guida n.48/2009, Roma" sono stati stimati, per ciascun biotopo, gli indici Valore Ecologico, Sensibilità Ecologica, Fragilità Ambientale, Pressione Antropica.

- Relativamente al Valore Ecologico, l'intera area di sviluppo dell'impianto interessa aree a valore "Basso" (**Tutti gli Aerogeneratori (G1-G16 ad esclusione del G8), la SSU e la SE "Bisaccia"**), così come l'interno elettrodotto interrato che si sviluppa prevalentemente lungo viabilità esistente. Il G8 interessa un'area a valore ecologico "Medio".
- Relativamente alla Sensibilità Ecologica, l'intera area di sviluppo dell'impianto interessa aree con sensibilità "Bassa" (**Tutti gli Aerogeneratori (G1-G16 ad esclusione del G8), la SSU e la SE "Bisaccia"**), così come quasi l'interno elettrodotto interrato che si sviluppa prevalentemente lungo viabilità esistente. Il G8 interessa un'area a sensibilità ecologica "Alta", mentre il tratto in cavidotto lungo C.da Pedurza verso la SE Bisaccia, quindi su viabilità in esercizio, interessa aree in classe "Media".
- Relativamente alla Pressione Antropica, l'intera area di sviluppo dell'impianto e le opere di connessione interessano aree con pressione "Bassa" (**Tutti gli Aerogeneratori (G1-G16), la SSU e la SE "Bisaccia" e le opere di connessione**).
- Relativamente alla Fragilità Ambientale, l'intera area di sviluppo dell'impianto interessa aree con fragilità ambientale "Bassa" (**G1-G16 ad esclusione del G8, la SSU e la SE "Bisaccia"**), così come l'interno elettrodotto interrato che si sviluppa prevalentemente lungo viabilità esistente. Il G8 interessa un'area a fragilità ambientale "Media".
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat di interesse comunitario.
- Nessun elemento di progetto rientra in un SIC/ZSC, ZPS o Ramsar ad esclusione della posizione G8 nel cui SIC "Bosco di Zampaglione" ricade almeno il 50% dell'area del biotopo.
- Nessun elemento di progetto interessa areali con presenza potenziale flora a rischio estinzione.
- L'impianto interessa generalmente Aree con Presenza vertebrati a rischio d'estinzione "Bassa" (**Tutti gli Aerogeneratori (G1-G16 ad esclusione di G8) la SSU e la SE "Bisaccia"**) e la quasi totalità dei tratti di elettrodotto interrato in classe "Bassa". La posizione G8 risulta in classe "Media", mentre il tratto in cavidotto lungo C.da Pedurza verso la SE Bisaccia, quindi su viabilità in esercizio, interessa aree in classe "Molto Alta".
- Nessun elemento di progetto interessa areali con presenza di flora a rischio estinzione.
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat prioritario in Direttiva CEE 92/43.
- L'intera area di impianto presenta un disturbo antropico "Basso".

Risulta inoltre:

- Valore Naturalistico-Culturale : Basso sull'intera area di impianto;
- Valore Culturale : Medio sull'intera area di impianto.
- Valore Naturale : Basso sull'intera area di impianto;
- Non sono presenti a distanze inferiori ai 9km dall'area impianto luoghi di interesse Naturali quali Parchi Naturali/Regionali e/o Aree Naturali Protette, Siti Unesco. L'area umida dell'invaso di Conza della Campania - Oasi del WWF risulta posta oltre 6,4 km dal più prossimo aerogeneratore (G14).
- Non si rilevano interferenze con aree ecologicamente tutelate o di valore caratterizzanti la Rete Ecologica Provinciale (PTCP Avellino) o Regionale (PIR Campania) (nessuna interferenza con corridoi ecologici, aree tampone, etc).

In Allegato II si riportano la Carta degli Habitat per l'area di interesse, quindi le Carte di Valutazione Ecologico-Ambientale dei biotopi e le Carte di analisi Naturalistico-Culturali, quindi la Carta delle aree tampone, corridoi ecologici ed aree SIC (elaborazione shp geoportale regionale).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 133 di 182

12 ANALISI VISIVA DELL'AREA INTERESSATA DALLA CENTRALE EOLICA

Sono stati effettuati gli opportuni sopralluoghi e rilievi nelle aree destinate ad accogliere il parco eolico in progetto al fine di valutare opportunamente la componente visiva e paesaggistica. La zona è ad uso agricolo prevalente.

Si è ritenuto opportuno illustrare mediante panorami fotografici scattati durante i sopralluoghi, la situazione ante-operam dei terreni interessati dall'installazione degli aerogeneratori mediante n.41 PdR (Punti di Rilievo) riportati nell'Allegato IV.

La localizzazione dei punti di vista fotografici è riportata anch'essa nella tavola allegata che rappresenta anche l'ampiezza dell'analisi realizzata per l'intervento con p.ti di analisi oltre 9.0 km a partire baricentricamente dalla sua localizzazione progettuale unitamente alla tabella di sintesi dei PdR Punti di Rilievo.

12.1 Valutazione dell'impatto visivo

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, quali la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio.

La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo.

Gli studi sulla percezione visiva del paesaggio mirano a cogliere i caratteri identificativi dei luoghi, i principali elementi connotanti il paesaggio, il rapporto tra morfologia ed insediamenti. A tal fine devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

La principale caratteristica dell'impatto paesaggistico di un impianto eolico è determinata dall'intrusione visiva degli aerogeneratori nel panorama di un generico osservatore.

La visibilità dell'impianto è condizionata, nel senso della riduzione, anche dalla topografia, dalla densità abitativa, dalle condizioni meteorologiche dell'area e dalla presenza, nell'intorno dei punti di osservazione, di ostacoli di altezze paragonabili a quelle dell'opera in esame.

12.2 Metodologia per la valutazione dell'impatto visivo

Per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza che l'impianto possa provocare alla componente paesaggistica, è opportuno definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio e le interazioni che si possono sviluppare tra le componenti e le opere progettuali che s'intendono realizzare.

Un comune approccio metodologico quantifica **l'impatto paesaggistico (IP)** attraverso il calcolo di due indici:

- un indice **VP**, rappresentativo del valore del paesaggio
- un indice **VI**, rappresentativo della visibilità dell'impianto

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione e a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP=VP*VI$$

L'indice relativo al valore del paesaggio **VP** connesso ad un certo ambiente territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali la naturalità del paesaggio (N), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice **VP** risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP=N+O+V$$

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 134 di 182

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza interferenze da parte delle attività umane.

Indice di naturalità [N]

L'indice di naturalità (N) deriva da una classificazione del territorio, come per esempio quella mostrata nel riferimento seguente tab.1, nel quale tale indice varia su una scala da 1 a 10.

Aree	Indice N
Territori modellati artificialmente	
Aree industriali o commerciali	1
Aree estrattive, discariche	1
Tessuto urbano e/o turistico	2
Aree sportive e ricettive	2
Territori agricoli	
Seminativi e incolti	3
Colture protette, serre di vario tipo	2
vigneti, oliveti, frutteti	4
Boschi e ambienti semi - naturali	
Aree a cisteti	5
aree a pascolo naturale	5
boschi di conifere e misti	8
rocce nude, falesie, rupi	8
macchia mediterranea alta, media e bassa	8
boschi di latifoglie	10

Tabella 1. Indice di naturalità

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (O) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione del proprio uso.

Come evidenziato nel riferimento seguente della tabella 2, il valore dell'indice O - compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

AREE	Indice O
aree servizi, industriali, cave ecc.	1
tessuto urbano	2
aree agricole	3
aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
aree con vegetazione boschiva e arbustiva in	5
aree boscate	6

Tabella 2. Indice di qualità dell'ambiente percepito.

La presenza di zone soggetta a vincolo (V) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica.

L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V - riportato nel riferimento seguente tab. 3.

AREE	Indice V
Zone con vincoli storico - archeologici	1
Zone con vincoli idrogeologici	0,5
Zone con vincoli forestali	0,5
Zone con tutela delle caratteristiche naturali (PTP)	0,5
Zone "H" comunali	0,5
Aree di rispetto (circa 800 m) attorno ai tessuti urbani	0,5
Zone non vincolate	0

Tabella 3. Indice Vincolistico.

12.3 La visibilità dell'impianto

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco eolico (gli aerogeneratori) si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento puntale rispetto alla scala vasta, presa in considerazione, mentre per l'area ristretta,

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 135 di 182

gli stessi elementi risultano diffusi se pur circoscritti, nel territorio considerato. Da ciò appare evidente che sia in un caso che nell'altro tali elementi costruttivi ricadono spesso all'interno di una singola unità paesaggistica e rispetto a tale unità devono essere rapportati. In tal senso, la suddivisione dell'area in studio in unità di paesaggio, permette di inquadrare al meglio l'area stessa e di rapportare l'impatto che subisce tale area agli altri ambiti, comunque influenzati dalla presenza dell'opera.

Per definire la visibilità di un parco eolico si possono analizzare i seguenti indici:

1. la percettibilità dell'impianto, P
2. l'indice di bersaglio, B
3. la fruizione del paesaggio, F sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a:

$$VI = P * (B + F)$$

Per quanto riguarda la **Percettibilità P** dell'impianto, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali: i crinali, i versanti e le colline, le pianure e le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità dell'impianto, secondo quanto mostrato nel riferimento seguente tab.4.

ZONE	Indice P
Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)	1
Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)	1,2
Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani)	1,4

Tabella 4. Indice di panoramicità

Con il termine "bersaglio" (**indice di Bersaglio "B"**), si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie).

Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

I generatori eolici sono costituiti da strutture che si sviluppano principalmente in altezza e di conseguenza la loro percezione dal punto di vista visivo, risulta elevata anche a distanze rilevanti. Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza, considera una distanza di riferimento d fra l'osservatore ed il generatore, in funzione della quale vengono valutate le altezze (degli elementi costituenti l'aerogeneratore) percepite da osservatori posti a distanze crescenti. La distanza di riferimento d coincide di solito con l'altezza H_t dell'oggetto in esame, in quanto in relazione all'angolo di percezione (pari a 45°), l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione (per esempio esso è pari a $26,6^\circ$ per una distanza doppia rispetto all'altezza dell'elemento) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza.

Tale altezza H risulta funzione dell'angolo secondo la relazione:

$$H = d * \text{tg}(\alpha)$$

Ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento della altezza percepita H . Sulla base del comune senso di valutazione, è possibile esprimere un commento qualitativo sulla sensazione visiva al variare della distanza, definendo un giudizio di percezione, così come riportato in tabella 5. I giudizi di percezione riportati

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 136 di 182

in tabella 10 sono riferiti ad una distanza base D pari all'altezza HT della turbina (pari a 180 metri nel caso specifico), ovvero ad un angolo di percezione α di 45°, in corrispondenza del quale la struttura viene percepita in tutta la sua altezza. Sulla base di queste osservazioni, si evidenzia come l'elemento osservato per distanze elevate tende a sfumare e si confonde con lo sfondo. Per esempio, una turbina eolica alta 100 metri, già a partire da distanze di circa 3-4 km determina una bassa percezione visiva, confondendosi sostanzialmente con lo sfondo.

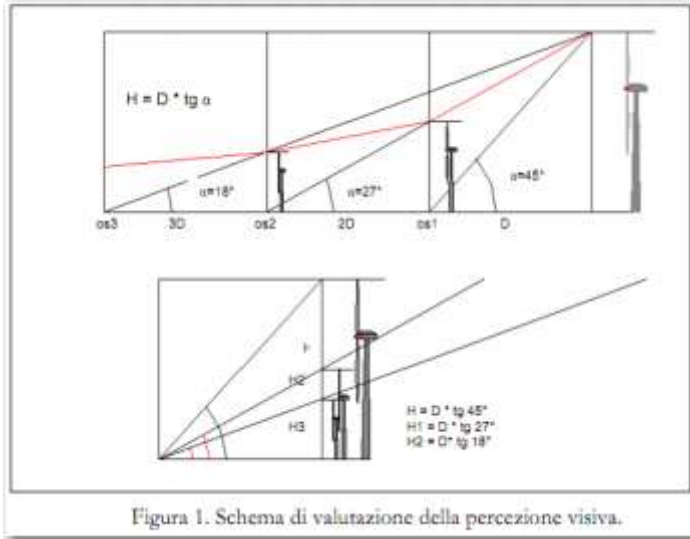


Figura 1. Schema di valutazione della percezione visiva.

Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un unico elemento, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica dell'impianto eolico nel suo complesso è necessario considerare l'effetto di insieme. A tal fine occorre considerare alcuni punti di vista significativi, ossia dei riferimenti geografici che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono generalmente da considerare sensibili alla presenza dell'impianto.

L'effetto di insieme dipende notevolmente oltre che dall'altezza e dall'estensione dell'impianto, anche dal numero degli elementi visibili dal singolo punto di osservazione rispetto al totale degli elementi inseriti nel progetto. In base alla

posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame si può definire un indice di affollamento del campo visivo.

Più in particolare, l'indice di affollamento IAF è definito come la percentuale di aerogeneratori che si apprezzano dal punto di osservazione considerato, assumendo una altezza media di osservazione (1,6 m per i centri abitati ed e per le strade). Sulla base di queste considerazioni, l'indice di bersaglio per ciascun punto di osservazione viene espresso attraverso il prodotto fra l'altezza percepita H del primo elemento visibile e l'indice di affollamento IAF :

$$B = H * IAF$$

Distanza (D/H _T)	Angolo α	Altezza percepita (H/H _T)	Giudizio sulla altezza percepita
1	45°	1	Alta, si percepisce tutta l'altezza
2	26,6°	0,500	Alta, si percepisce dalla metà a un quarto dell'altezza della struttura
4	14,0°	0,25	
6	9,5°	0,167	Medio alta, si percepisce da un quarto a un ottavo dell'altezza della struttura
8	7,1°	0,125	
10	5,7°	0,100	Media, si percepisce da un ottavo a un ventesimo dell'altezza della struttura
20	2,9°	0,05	
25	2,3°	0,04	
30	1,9°	0,0333	Medio bassa, si percepisce da 1/20 fino ad 1/40 della struttura
40	1,43°	0,025	
50	1,1°	0,02	Bassa, si percepisce da 1/40 fino ad 1/80 della struttura
80	0,7°	0,0125	
100	0,6°	0,010	Molto bassa, si percepisce da 1/80 fino ad una altezza praticamente nulla
200	0,3°	0,005	

Tabella 5. Altezza percepita in funzione della distanza di osservazione.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 137 di 182

Nel caso delle strade la distanza alla quale valutare l'altezza percepita deve necessariamente tenere conto anche della posizione di osservazione (ossia quella di guida o del passeggero), che nel caso in cui l'impianto sia in una posizione elevata rispetto al tracciato può in taluni casi risultare fuori dalla prospettiva "obbligata" dell'osservatore.

Per questo motivo la distanza scelta come parametro da considerare, è quella che sta tra l'osservatore e il primo aerogeneratore che può ricadere nel campo visivo dell'osservatore stesso, che necessita di avere l'impianto posto su un piano di riferimento all'interno della prospettiva di osservazione (figura 2).

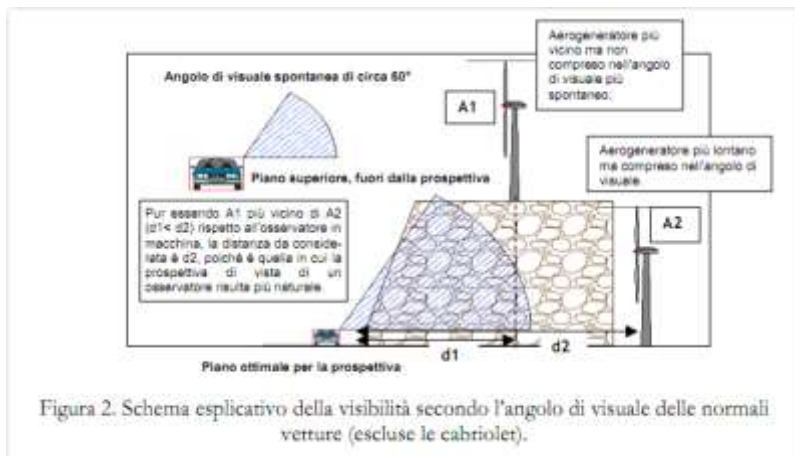
Sulla base delle scale utilizzate per definire l'altezza percepita e l'indice di affollamento, l'indice di bersaglio può variare a sua volta fra un valore minimo e un valore massimo:

- il minimo valore di B (pari a 0), si ha quando sono nulli H (distanza molto elevate) oppure IAF (aerogeneratori fuori vista),

- il massimo valore di B si ha quando h e IAF assumono il loro massimo valore, (rispettivamente HT e 1) e Bmax è pari ad HT.

Dunque, per tutti i punti di osservazione significativi si possono determinare i rispettivi valori dell'indice di bersaglio, la cui valutazione di merito può anche essere riferita al campo di variazione dell'indice B fra i suoi valori minimo e massimo.

Infine, l'**indice di fruibilità del paesaggio "F"** stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza del campo eolico, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera.



I principali fruitori sono le popolazioni locali e i viaggiatori che percorrono le strade e le ferrovie.

L'indice di fruizione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per strade e ferrovie.

Anche l'assetto delle vie di comunicazione all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione, esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,35 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20 - 0,50).

12.4 Analisi del caso in esame

Nello studio si è proceduto alla definizione dell'Area di impatto potenziale la cui nozione è richiamata dal D.M. 10 settembre 2010. In particolare, nel punto 3.1 dell'Allegato 4, si precisa che "le analisi del territorio dovranno essere effettuate attraverso una attenta e puntuale ricognizione e indagine degli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio" all'interno di un bacino visivo distante in linea d'aria di non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore". La definizione di quest'area è funzione dell'altezza delle turbine e del numero degli aereo generatori: il bacino d'influenza visiva è stato calcolato per aerogeneratori aventi un'altezza massima di 180 m, per un raggio di oltre 9 km.

L'approfondimento conoscitivo dei luoghi ha dedotto l'individuazione di potenziali recettori sensibili, quali statici e dinamici, che maggiormente risentono alterazioni visuali-percettive dovute dall'inserimento dell'impianto riconducendoli in primo luogo ai centri storici circostanti e limitrofi ed i beni culturali ed architettonici ivi censiti (Andretta, Aquilonia, Bisaccia, Cairano, Calitri, Conza della Campania, Monteverde, Pescopagano, Rapone, Ruvo del Monte, Sant'Andrea di Conza, Vallata) integrati con la Banca Dati del MIBAC attraverso il portale vincolinrete.benuiculturali.it a sua volta basato sui seguenti sistemi:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 138 di 182

1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;

- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
 - Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
 - Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.
- (La Carta di localizzazione dei PdO costituenti i beni censiti (VIR) e le schede puntuali con l'elenco ed i dettagli per singolo comune sono riportati in Allegato III).

L'analisi puntuale dettagliata è stata eseguita procedendo con l' *Intervisibility Network* cioè la costruzione di una rete di intervisibilità vettoriale di relazioni visuali tra i punti individuati PdO (beni architettonici, centri storici, beni paesaggistici etc) e gli aerogeneratori in progetto, definendo per ciascun elemento (sia p.to di osservazione che bersaglio) l'altezza al di sopra o al di sotto dell'orizzonte di osservazione. Ne deriva che valori negativi presuppongono la non visibilità degli aerogeneratori, al contrario valori positivi definiscono l'altezza visibile degli stessi.

Dall'analisi, le cui sintesi sono le tavole "Intervisibility Index" potenziali elaborate per ciascuna categoria di punti di osservazione si deduce che:

- Relativamente ai beni culturali, architettonici, paesaggistici ed archeologici censiti (isolati e non) analizzati con il metodo dell' "Intervisibility Index" si ha una intervisibilità dell'impianto significativa ma non completa, in linea con le precedenti considerazioni lungo le direttrici che mostrano valori di Hperc superiori prossimi alla Hmax (linee direttrici rosse). Gli elementi con valori inferiori di Hperc dell'ordine di 150-20m in relazione al punto di osservazione considerato ed all'elemento dell'impianto (bersaglio) presentano linee direttrici di tonalità dal rosato al bianco rispettivamente.
- Nel dettaglio dai centri storici limitrofi si ha una intervisibilità dell'impianto limitata e parziale da Bisaccia (4 su 16 elementi con Hperc prossima ed inferiore alla Hmax delle macchine per la sola porzione nord di impianto), da Aquilonia (4 su 16 elementi con Hperc molto inferiore alla Hmax delle macchine per la sola porzione nord di impianto), da Conza della Campania (2 su 16 elementi con Hperc prossima ed inferiore alla Hmax delle macchine per la sola porzione sud di impianto), Sant'Andrea di Conza (3 su 16 elementi con Hperc in un caso prossima e negli altri molto inferiore alla Hmax delle macchine per la sola porzione sud di impianto), da Pescopagano (4 su 16 elementi con Hperc prossima alla Hmax delle macchine per la sola porzione sud di impianto). Relativamente al centro storico di Calitri (8 su 16 elementi con Hperc prossima in due casi e molto inferiore nei restanti alla Hmax delle macchine per la sola porzione centrale di impianto, per gli ulteriori beni relativi al Comune di Calitri (Badia di S.Maria in Elce e Palazzo Margotta) si rileva una limitata intervisibilità solo di 4 elementi su 16 relativi alla porzione sud di impianto e con Hperc in un caso prossime a Hmax e negli altri tutte inferiori). Negli altri casi analizzati il modello non evidenzia intervisibilità dagli elementi puntuali analizzati (Cairano, Monteverde, Rapone, Ruvo del Monte, Vallata).

Si rimanda alla tavola grafica Intervisibility Index VIR Beni Culturali ed Architettonici (Allegato IV).

Si sottolinea come il layout di impianto in relazione alla conformazione morfologica del paesaggio ed alla distribuzione degli aerogeneratori non consenta una completa visibilità dell'intero parco da un unico punto di osservazione, permettendo e limitando solo visuali parziali e distinte o della porzione centro-settentrionale o della sola porzione meridionale.

Il medesimo procedimento di analisi è stato adottato per i punti di Rilievo Fotografico (PdR) (n.41) realizzati nell'area di influenza dell'impianto (50H=9km), valutando in tal modo per ciascun elemento (sia p.to di osservazione che bersaglio) l'altezza al di sopra o al di sotto dell'orizzonte di osservazione ed ottenendo una valutazione puntuale numerica della Hperc (Fig. 53). Da tale modello si evidenzia che l'impianto risulta non percepibile dal settore Nord-Ovest / Nord/ Nord-Est (in particolare dai territori comunali di Vallata, Lacedonia, Monteverde, Morra De Sanctis, Rapone, Ruvo del Monte). Limitata influenza è riscontrabile dal settore Est (in particolare dal territorio comunale di Aquilonia). L'impianto (porzione nord e centro) risulta maggiormente percepibile dal settore centrale di analisi (allineamento Nord/Sud tra Bisaccia e Calitri, asse SS399 ed a Ovest presso Andretta) a distanze di osservazione comunque inferiori con Hperc prossime a 150-160m ed oltre, mentre la porzione sud non risulta percepibile dalle medesime posizioni di osservazione. La porzione di impianto Sud è chiaramente percepibile dalle aree circostanti dei territori comunali di Conza della Campania, Cairano e Pescopagano

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 139 di 182

che non mostrano visibilità della porzione Nord di impianto.

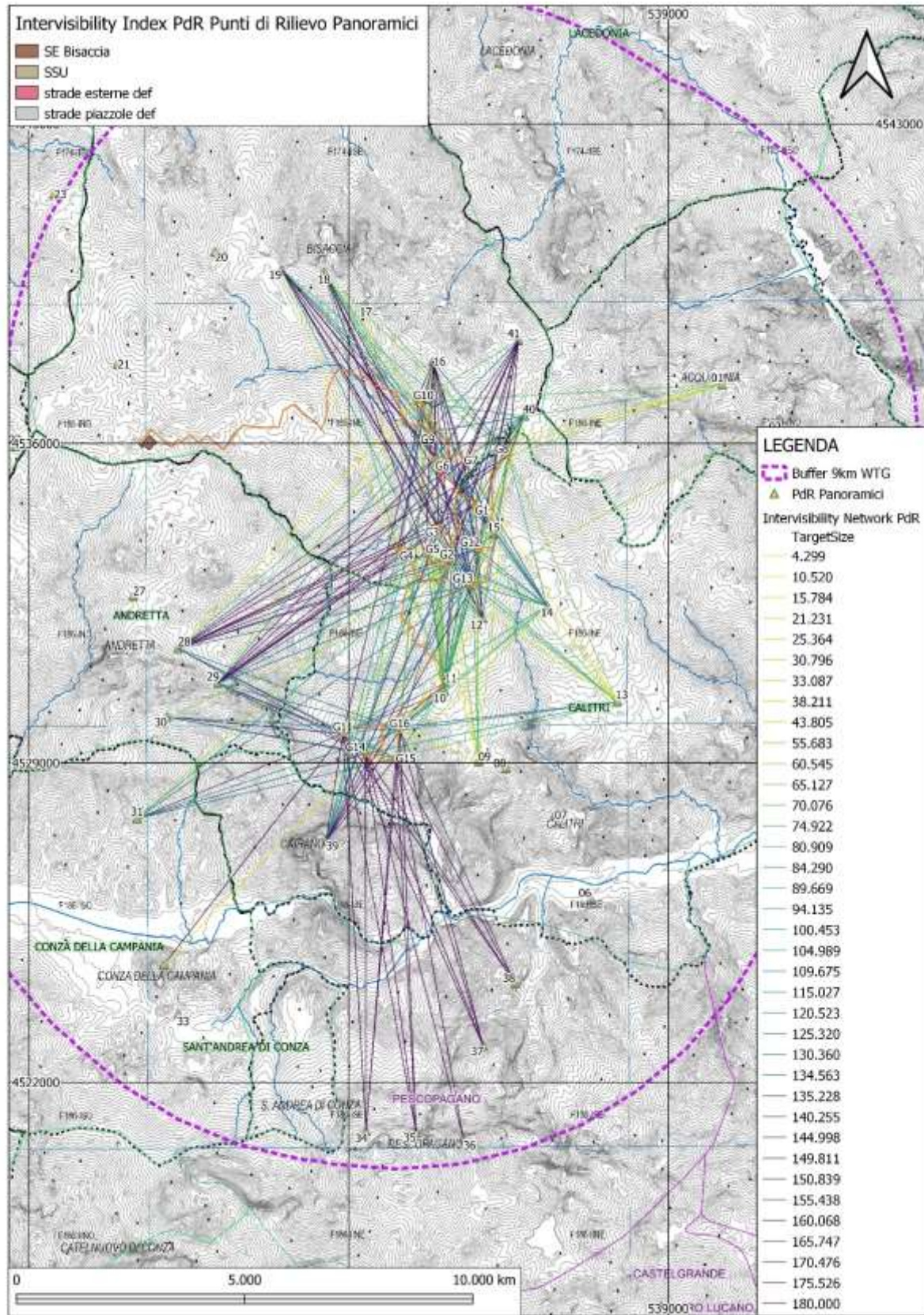


Figura 53 – Mappa Intervisibility Index dai PdR (Punti di Rilievo Fotografico)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 140 di 182

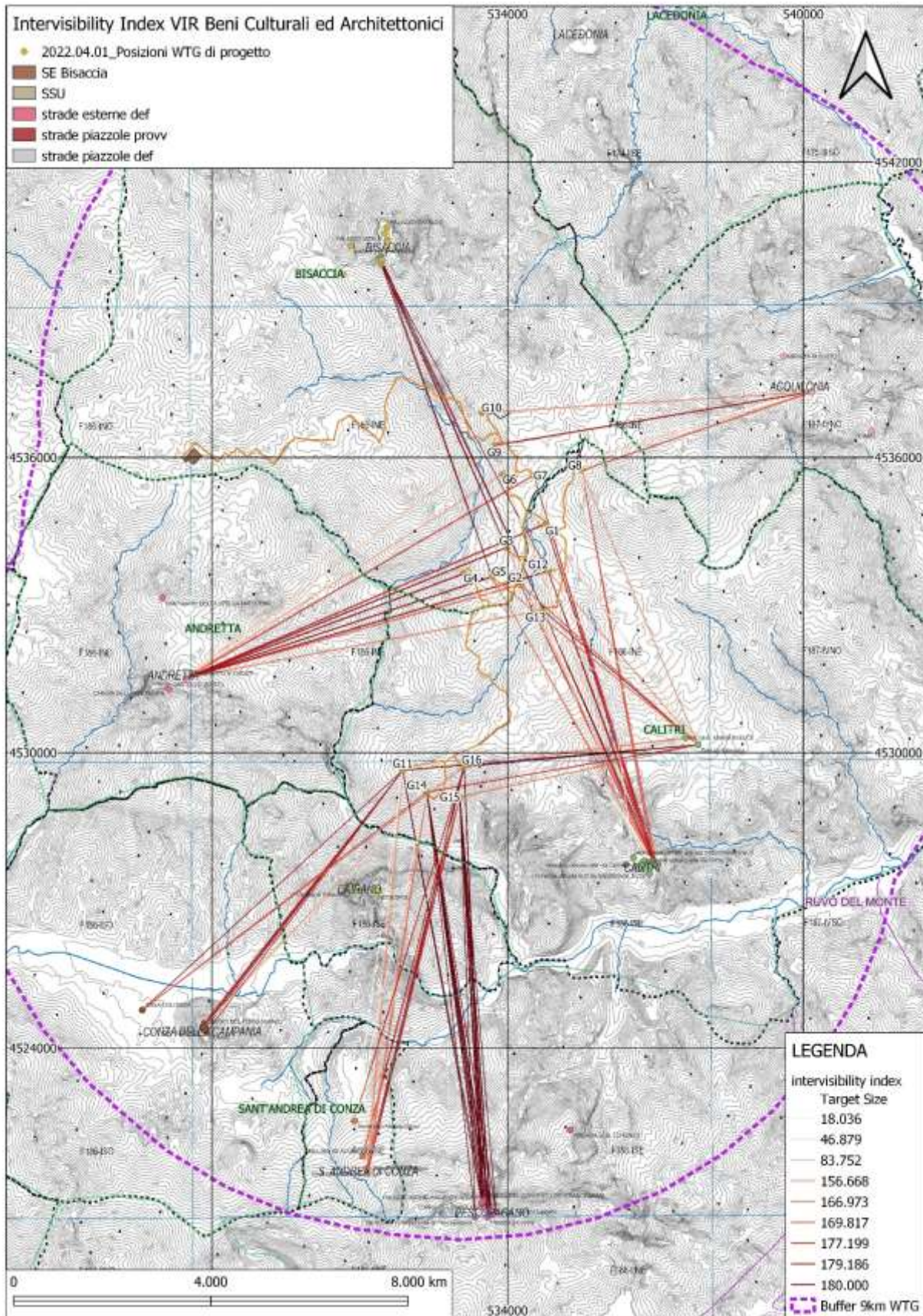


Figura 54 – Mappa Intervisibility Index dai PdO (VIR Beni Culturali e Architettonici)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 141 di 182

La restituzione grafica della tavola è correlabile alla Mappa di intervisibilità (Viewshed) Potenziale prodotta dall'analisi della visibilità contemporanea degli aerogeneratori in progetto nella fase post operam.

12.5 QUADRO DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE E DI COMPENSAZIONE

La valutazione degli impatti che la realizzazione dell'impianto eolico avrà sul paesaggio ha condizionato, già in fase progettuale, le scelte ed ha portato a decisioni in merito agli interventi di mitigazione e alle modifiche impiantistiche scelte nella fase progettuale al fine di ridurre le interferenze con le diverse componenti paesaggistiche e renderne accettabile la percezione visiva. L'allineamento delle macchine lungo un andamento regolare e non casuale con una interdistanza uniforme, colorazioni tenui delle strutture, diminuzione del numero di macchine con incremento della potenza singola, sono tutte azioni volte ad un sostanziale abbattimento dell'impatto dell'impianto. A ciò potranno essere aggiunte una serie di interventi volti a mitigare e compensare l'azione che avrà l'impianto eolico sul paesaggio.

12.5.1 - Interventi di mitigazione e di compensazione

La qualità della percezione del parco eolico dipende da una molteplicità di fattori: la disposizione e l'omogeneità delle turbine, le loro caratteristiche architettoniche (a palo o a traliccio, colore, valenza estetica), l'eventuale interferenza visiva con le linee elettriche di collegamento o altri impianti preesistenti, le modalità con cui vengono realizzate le costruzioni accessorie, la rete delle vie di accesso all'impianto. A tal riguardo si specifica che le azioni e gli accorgimenti di contenimento degli impatti adottati riguardano tutte le fasi del ciclo di vita dell'impianto e hanno tenuto conto delle indicazioni delle linee guida nazionali e regionali riguardanti l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici.

Disposizione e tipologia delle macchine

Al fine di migliorare l'aspetto visivo dell'impianto eolico, gli aerogeneratori sono stati disposti in modo continuo non lineare così da armonizzare la disposizione nel paesaggio collinare agricolo e fornire un'immagine coerente senza la creazione di elementi geometrici lineari che potrebbero fungere da veri e propri “ostacoli o barriere”.

Nella fase progettuale, si è cercato di posizionare gli aerogeneratori ad una distanza minima adeguata tra di loro tale da mitigare gli effetti di affollamento visivo.

Gli aerogeneratori saranno tutti dello stesso tipo. Non sarà sottovalutato il ruolo del design nella scelta degli aerogeneratori da installare: le turbine avranno una struttura a torre tubolare esteticamente preferibile a quella a traliccio con il vantaggio di essere meno attraente per l'avifauna.

Particolare attenzione va rivolta al colore: le caratteristiche cromatiche degli aerogeneratori sono state studiate per rendere minima la visibilità degli stessi sullo sfondo del cielo.

Nel caso specifico, agli aerogeneratori è attribuito il colore bianco, essendo un colore considerato sinonimo di semplicità, armonia, purezza, la cui neutralità è giudicata essere la più adatta ad integrarsi con i cambiamenti dei colori del paesaggio con l'alternarsi delle stagioni. In più, saranno adottate vernici antiriflesso in maniera da assicurare l'assenza di tale fenomeno che potrebbe aumentare la visibilità delle pale.

Costruzioni accessorie e percorsi

I percorsi di accesso all'impianto verranno ridotti allo stretto indispensabile. Verranno utilizzate strade interpoderali e piste già esistenti che saranno, ove necessario, consolidate e migliorate secondo le tecniche di ingegneria naturalistica e con l'utilizzo di materiali locali.

Le opere da realizzare consistono nella formazione di viabilità interna al parco eolico costituita da piste di cantiere e piazzole per il montaggio degli impianti e la manovra dei mezzi (autogrù, autocarri, ecc.). L'estensione e la dimensione della viabilità sarà ridotta al minimo necessario per il funzionamento dell'impianto, così come le piazzole di servizio, utilizzando al meglio la viabilità già esistente. Inoltre, il suo impatto visivo percettivo sarà mitigato da soluzioni tecniche che prevedono ad esempio la copertura del fondo stradale realizzata con materiali locali.

Il movimento delle macchine

Il movimento delle macchine eoliche influenza la loro visibilità in modo significativo. La velocità e il ritmo del

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 142 di 182

movimento dipendono dal tipo di macchina e, in particolare, dal numero di pale e dalla loro altezza. Le macchine a tre pale e di grossa taglia, previste per l'impianto in oggetto, producono un movimento più lento e piacevole. Gli studi di percezione indicano come il movimento lento di macchine eoliche alte e maestose sia da preferire soprattutto in ambienti rurali.

12.5.2 Azioni di mitigazione in fase di cantiere

Le aree naturali e quelle protette descritte nei paragrafi precedenti sono distanti dal sito di progetto, per cui gli impatti provocati dalla costruzione dell'impianto eolico saranno limitati alla sola fauna eventualmente presente sul sito, non intaccando minimamente gli habitat delle aree limitrofe.

Gli impatti più rilevanti sono legati essenzialmente al rumore provocato dalle attività di cantiere ed alle polveri che possono sollevarsi durante le operazioni. Essi sono comunque di entità limitata soprattutto dal punto di vista temporale, oltre che transitori e reversibili.

Di seguito si riportano le misure di mitigazione adottate per diminuire l'impatto:

- Utilizzo dei percorsi esistenti;
- La viabilità di servizio non sarà finita con materiali bituminosi;
- Cavidotti interrati;
- Utilizzo di vernici antiriflettenti e soluzioni cromatiche neutre per gli aerogeneratori;
- Cabina di trasformazione interne alle torri eoliche;
- Scelta delle turbine della stessa potenza, altezza e sviluppo omogeneo del layout;
- Disposizione armonica e lineare delle macchine da tutti i punti visuali più significativi.

Al paragrafo successivo si analizzeranno le possibili opere di mitigazione a livello di schermatura e riduzione dell'impatto visivo.

CONCLUSIONI

In conclusione si può affermare che, se pur l'intervento porterà percepibili modifiche del paesaggio in cui si inserisce, queste non comporteranno la destrutturazione o la deconnotazione del sistema paesaggistico per frammentazione, riduzione o alterazione degli elementi costitutivi o di eventuali habitat.

Rispettando i criteri di progettazione e avendo cura degli interventi di mitigazione sopra esposti, tenendo conto che l'area in cui si inserisce il progetto ha un suo valore paesaggistico d'insieme, ma che non presenta caratteri di pregio naturalistico significativi, **considerando che la natura dell'impatto è comunque transitoria e totalmente reversibile, si può affermare che l'impatto visivo dell'impianto eolico sul paesaggio in cui si inserisce (e la nuova immagine che se ne verrà a configurare) può considerarsi accettabile.**

12.6 RISULTATI NUMERICI ED ANALITICI:

12.6.1 Analisi Altezza Percepita rispetto ai punti di osservazione ed Impatto Paesaggistico

La descrizione dei Punti di Rilievo PdR con riferimenti topologici e toponomastici in forma tabellare è riportata in tabella n.1.

Dal rilievo di dettaglio realizzato in loco per mezzo di molteplici scatti fotografici (viste numerate allegate al paragrafo successivo dal n.1 a n.41) si è valutata l'altezza di percezione degli aerogeneratori così come dettagliata nella tabella n.2 di sintesi a seguire che riporta la distanza del p.to di osservazione, il rapporto distanza di osservazione rispetto all'altezza dell'aerogeneratore totale (180m), il numero di aerogeneratori potenzialmente visibile contemporaneamente dal p.to di osservazione anche parzialmente rispetto alla H complessiva considerando la morfologia del paesaggio, il relativo IAF indice di affollamento (rispetto al totale di N°16 pale eoliche che rappresenta il valore di 1), l'angolo di visuale rispetto all'osservatore e l'altezza H percepita.

Le tabelle 3 e 4 analizzano e definiscono numericamente i valori degli indici di cui al paragrafo 18.2 calcolati ad ogni PdR al fine di definire e quantificare l'indice di Impatto Paesaggistico IP, chiaramente associato ai valori di

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 143 di 182

VP : VALORE DEL PAESAGGIO e VI : VISIBILITA' IMPIANTO.

I singoli indici (N,O,V,P,F) sono stati definiti dalle analisi di dettaglio basate sulle carte di sintesi e dati di seguito riportate (Fig. 45-46-47):

- CLC 2018 IV livello (Carta Uso del Suolo) al fine della definizione degli indici di qualità O e naturalità N;
- ESA World Cover 2020 Landcover (10m risoluzione) ad integrazione della CLC 2018 IV livello;
- Carta di sintesi della vincolistica paesaggistica, ambientale ed idrogeologica al fine della definizione dell'indice V vincolistico sulla base del PTR, PTCP e delle Aree Natura 2000.

Ulteriore analisi e dato di partenza è rappresentato dalla Carta di Intervisibilità (Viewshed) dell'impianto al fine di definire il valore IAF % e conseguentemente l'indice bersaglio B (numero di aerogeneratori contemporaneamente visibile).

Le carte e mappe prodotte ed analizzate sono riportate in forma grafica in Allegato VI.

A livello complessivo di analisi riferendoci cioè al buffer di analisi minimo di 9km a partire dall'area impianto, i valori calcolati medi degli indici che costituiscono la matrice paesaggistica risultano i seguenti:

VALORI MEDI	
VP	5.8
VI	0.62
IP	3.57
N	2.7
O	2.7
V	0.45
P	1.20
F	0.49
B	0.03

In particolare si sintetizzano di seguito i range di riferimento per singolo indice al fine di comprendere il livello di impatto/valore.

Ogni Indice è distinto in 4 classi di impatto/valore : basso – moderato – medio – elevato.

Classi	Liv. Impatto	VP	N	VI	IP
		Range			
Classe 1	BASSO	0-4	1-2,5	0-0,6	0-10,2
Classe 2	MODERATO	4-8	2,5-5,0	0,6-1,2	10,2-20,4
Classe 3	MEDIO	8-12	5,0-7,5	1,2-1,8	20,4-30,6
Classe 4	ELEVATO	12-17	7,5-10,0	1,8-2,4	30,6-40,8

Pertanto i valori medi degli indici VP, VI, N e IP dedotti per l'area buffer 9km di impianto risultano :

- VP 5,8 - livello di impatto moderato;
- VI 0,62 - livello di impatto basso-moderato;
- IP 3,57 - livello di impatto basso;
- N 2,7 - livello di valore moderato.

Inoltre il valore medio dell'Altezza H percepita risulta pari a 1/15-1/20

Hperc.	0.0720
--------	--------

con classe di impatto medio-bassa;

Il conseguente valore dell'indice Bersaglio B risulta pari a 0,03 con classe media di impatto.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 144 di 182

TABELLA 01 (descrizione dei PdR fotografico con localizzazione)

vista n.	Località - Toponimo - Viabilità	Comune
1	Centro Urbano	Aquilonia
2	SC Piano della Staccia	Aquilonia
3	SC Aquilonia Stazione	Aquilonia
4	SC Aquilonia Stazione	Aquilonia
5	SS401	Ruvo del Monte
6	SS401 - ISCA - Scalo Pescopagano	Calitri
7	SS399 Area Urbana	Calitri
8	SS399 Area Urbana	Calitri
9	SP199 Area Urbana	Calitri
10	SS399	Calitri
11	SS399	Calitri
12	SS399	Calitri
13	SP231	Calitri
14		Calitri
15	SS399	Calitri
16	SS399	Bisaccia Nuova
17	SS399	Bisaccia Nuova
18	SS309	Bisaccia Nuova
19	SS309	Bisaccia Nuova
20	SP189	Bisaccia Nuova
21	SS303	Bisaccia
22	SS303	Guardia Lombardi
23		Vallata
24	Area Urbana	Vallata
25	Belvedere Castello di Monteverde	Monteverde
26	SS303 - Area Urbana	Lacedonia
27	SS91	Andretta
28	Via Nazionale	Andretta
29	Via Nazionale	Andretta
30	SS91	Andretta
31		Conza della Campania
32	Via Belvedere Belgio	Conza della Campania
33	Corso XXII Novembre 1980	Conza della Campania
34	C.da Montecalvo	Pescopagano
35	SS7 -Area Urbana	Pescopagano
36	SS7	Pescopagano
37		Pescopagano
38	SS401	Pescopagano
39	SC Cairano - Ofantina	Cairano
40	SP51 - C.da Acquarello	Bisaccia
41		Bisaccia

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 145 di 182

TABELLA 02

vista n.	dist.	Aerogeneratore	D/Ht	n. Aer.	IAF %	angolo (rad)	gradi	H perc.	B	
1	4926	G8	27.37	0	0.00	0.036524553	2.0927	0.0406	0.00	
2	5995	G8	33.31	0	0.00	0.025015631	1.43329	0.0334	0.00	
3	7610	G12	42.28	0	0.00	0.019708355	1.13	0.0263	0.00	
4	9250	G13	51.39	0	0.00	0.016214795	0.93	0.0216	0.00	
5	11600	G15-G16	64.44	0	0.00	0.012930314	0.74	0.0172	0.00	
6	5300	G15	29.44	0	0.00	0.028294334	1.62	0.0377	0.00	
7	3700	G15	20.56	1	0.06	0.040518352	2.32	0.0541	0.00	
8	2420	G15	13.44	2	0.13	0.061904274	3.55	0.0826	0.01	
9	1815	G15	10.08	6	0.38	0.082457237	4.72	0.1102	0.04	
10	1350	G16	7.50	10	0.63	0.110657221	6.34	0.1481	0.09	
11	2051	G13	11.39	10	0.63	0.07300508	4.18	0.0975	0.06	
12	709	G13	3.94	11	0.69	0.20849118	11.95	0.2821	0.19	
13	1138	G16	6.32	0	0.00	0.1310547	7.51	0.1757	0.00	
14	1675	G13	9.31	4	0.25	0.089313993	5.12	0.1194	0.03	
15	590	G1	3.28	12	0.75	0.248962706	14.26	0.3390	0.25	
16	1075	G10	5.97	13	0.81	0.138639737	7.94	0.1860	0.15	
17	2580	G10	14.33	11	0.69	0.05807416	3.33	0.0775	0.05	
18	3615	G10	20.08	8	0.50	0.041469987	2.38	0.0553	0.03	
19	4250	G10	23.61	8	0.50	0.035279474	2.02	0.0471	0.02	
20	5570	G10	30.94	5	0.31	0.026923475	1.54	0.0359	0.01	
21	6560	G10	36.44	8	0.50	0.02286187	1.31	0.0305	0.02	
22	8750	G10	48.61	1	0.06	0.017141178	0.98	0.0229	0.00	
23	9150	G10	50.83	0	0.00	0.016391974	0.94	0.0219	0.00	
24	10800	G10	60.00	0	0.00	0.013887996	0.80	0.0185	0.00	
25	10000	G8	55.56	0	0.00	0.014998875	0.86	0.0200	0.00	
26	7660	G10	42.56	0	0.00	0.019579743	1.12	0.0261	0.00	
27	5500	G11	30.56	7	0.44	0.027265968	1.56	0.0364	0.02	
28	4085	G11	22.69	11	0.69	0.036703216	2.10	0.0490	0.03	
29	2974	G11	16.52	12	0.75	0.050394418	2.89	0.0672	0.05	
30	3865	G11	21.47	8	0.50	0.038790364	2.22	0.0517	0.03	
31	4871	G11	27.06	3	0.19	0.030784769	1.76	0.0411	0.01	
32	6400	G11	35.56	1	0.06	0.02343321	1.34	0.0313	0.00	
33	7000	G14	38.89	0	0.00	0.021425292	1.23	0.0286	0.00	
34	8216	G15	45.64	4	0.25	0.018255031	1.05	0.0243	0.01	
35	8225	G15	45.69	4	0.25	0.018235061	1.04	0.0243	0.01	
36	8450	G15	46.94	2	0.13	0.017749615	1.02	0.0237	0.00	
37	6580	G15	36.56	4	0.25	0.022792405	1.31	0.0304	0.01	
38	7398	G11-G12	41.10	4	0.25	0.020272972	1.16	0.0270	0.01	
39	2100	G14	11.67	8	0.50	0.071307465	4.09	0.0952	0.05	
40	923	G8	5.13	8	0.50	0.161105099	9.23	0.2167	0.11	
41	2540	G8	14.11	11	0.69	0.05898661	3.38	0.0787	0.05	
								Hperc.	0.0720	0.03

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 146 di 182

TABELLA 03

vista n.	dist.	D/Ht	n. Pale	IAF %	angolo (rad)	gradi	H perc.	P	F	B
1	4926	27.37	0	0.00	0.03652	2.093	0.04	1.4	0.5	0.00
2	5995	33.31	0	0.00	0.02502	1.433	0.03	1.2	0.35	0.00
3	7610	42.28	0	0.00	0.01971	1.129	0.03	1.2	0.35	0.00
4	9250	51.39	0	0.00	0.01621	0.929	0.02	1.2	0.35	0.00
5	11600	64.44	0	0.00	0.01293	0.741	0.02	1	0.75	0.00
6	5300	29.44	0	0.00	0.02829	1.621	0.04	1	0.75	0.00
7	3700	20.56	1	0.06	0.04052	2.322	0.05	1.2	0.5	0.00
8	2420	13.44	2	0.13	0.06190	3.547	0.08	1.2	0.5	0.01
9	1815	10.08	6	0.38	0.08246	4.724	0.11	1.2	0.5	0.04
10	1350	7.50	10	0.63	0.11066	6.340	0.15	1.2	0.5	0.09
11	2051	11.39	10	0.63	0.07301	4.183	0.10	1.2	0.5	0.06
12	709	3.94	11	0.69	0.20849	11.946	0.28	1.2	0.5	0.19
13	1138	6.32	0	0.00	0.13105	7.509	0.18	1.2	0.35	0.00
14	1675	9.31	4	0.25	0.08931	5.117	0.12	1.2	0.35	0.03
15	590	3.28	12	0.75	0.24896	14.265	0.34	1.2	0.5	0.25
16	1075	5.97	13	0.81	0.13864	7.943	0.19	1.2	0.5	0.15
17	2580	14.33	11	0.69	0.05807	3.327	0.08	1.2	0.5	0.05
18	3615	20.08	8	0.50	0.04147	2.376	0.06	1.2	0.5	0.03
19	4250	23.61	8	0.50	0.03528	2.021	0.05	1.2	0.5	0.02
20	5570	30.94	5	0.31	0.02692	1.543	0.04	1.2	0.5	0.01
21	6560	36.44	8	0.50	0.02286	1.310	0.03	1.2	0.5	0.02
22	8750	48.61	1	0.06	0.01714	0.982	0.02	1.2	0.5	0.00
23	9150	50.83	0	0.00	0.01639	0.939	0.02	1.2	0.5	0.00
24	10800	60.00	0	0.00	0.01389	0.796	0.02	1.2	0.5	0.00
25	10000	55.56	0	0.00	0.01500	0.859	0.02	1.2	0.5	0.00
26	7660	42.56	0	0.00	0.01958	1.122	0.03	1.2	0.5	0.00
27	5500	30.56	7	0.44	0.02727	1.562	0.04	1.2	0.75	0.02
28	4085	22.69	11	0.69	0.03670	2.103	0.05	1.2	0.75	0.03
29	2974	16.52	12	0.75	0.05039	2.887	0.07	1.2	0.35	0.05
30	3865	21.47	8	0.50	0.03879	2.223	0.05	1.2	0.35	0.03
31	4871	27.06	3	0.19	0.03078	1.764	0.04	1.2	0.35	0.01
32	6400	35.56	1	0.06	0.02343	1.343	0.03	1.2	0.5	0.00
33	7000	38.89	0	0.00	0.02143	1.228	0.03	1.4	0.75	0.00
34	8216	45.64	4	0.25	0.01826	1.046	0.02	1.2	0.35	0.01
35	8225	45.69	4	0.25	0.01824	1.045	0.02	1.2	0.5	0.01
36	8450	46.94	2	0.13	0.01775	1.017	0.02	1.2	0.5	0.00
37	6580	36.56	4	0.25	0.02279	1.306	0.03	1.2	0.35	0.01
38	7393	41.10	4	0.25	0.02027	1.162	0.03	1.2	0.5	0.01
39	2100	11.67	8	0.50	0.07131	4.086	0.10	1.2	0.5	0.05
40	923	5.13	8	0.50	0.16111	9.231	0.22	1.2	0.35	0.11
41	2540	14.11	11	0.69	0.05899	3.380	0.08	1.2	0.35	0.05
media								1.20	0.49	0.03

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
			Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica		Revisione: 00
			Pagina: 147 di 182

TABELLA 04

vista n.	VP	VI	IP	N	O	V
1	4.5	0.70	3.15	2	2	0.5
2	6.5	0.42	2.73	3	3	0.5
3	6.5	0.42	2.73	3	3	0.5
4	6.5	0.42	2.73	3	3	0.5
5	6.5	0.75	4.88	3	3	0.5
6	2.5	0.75	1.88	1	1	0.5
7	4.5	0.60	2.72	2	2	0.5
8	4.5	0.61	2.76	2	2	0.5
9	4.5	0.65	2.92	2	2	0.5
10	4.5	0.71	3.20	2	2	0.5
11	4.5	0.67	3.03	2	2	0.5
12	6.5	0.83	5.41	3	3	0.5
13	6.5	0.42	2.73	3	3	0.5
14	6.5	0.46	2.96	3	3	0.5
15	6	0.91	5.43	3	3	0
16	6	0.78	4.69	3	3	0
17	4	0.66	2.66	2	2	0
18	4.5	0.63	2.85	2	2	0.5
19	4.5	0.63	2.83	2	2	0.5
20	6.5	0.61	3.99	3	3	0.5
21	6.5	0.62	4.02	3	3	0.5
22	6.5	0.60	3.91	3	3	0.5
23	6.5	0.60	3.90	3	3	0.5
24	6.5	0.60	3.90	3	3	0.5
25	4.5	0.60	2.70	2	2	0.5
26	4.5	0.60	2.70	2	2	0.5
27	4.5	0.92	4.14	2	2	0.5
28	6.5	0.94	6.11	3	3	0.5
29	6.5	0.48	3.12	3	3	0.5
30	4.5	0.45	2.03	2	2	0.5
31	6.5	0.43	2.79	3	3	0.5
32	6.5	0.60	3.92	3	3	0.5
33	6.5	1.05	6.83	3	3	0.5
34	9.5	0.43	4.06	5	4	0.5
35	4.5	0.61	2.73	2	2	0.5
36	9.5	0.60	5.73	5	4	0.5
37	9.5	0.43	4.08	5	4	0.5
38	6.5	0.61	3.95	3	3	0.5
39	4.5	0.66	2.96	2	2	0.5
40	6.5	0.55	3.58	3	3	0.5
41	6	0.48	2.91	3	3	0

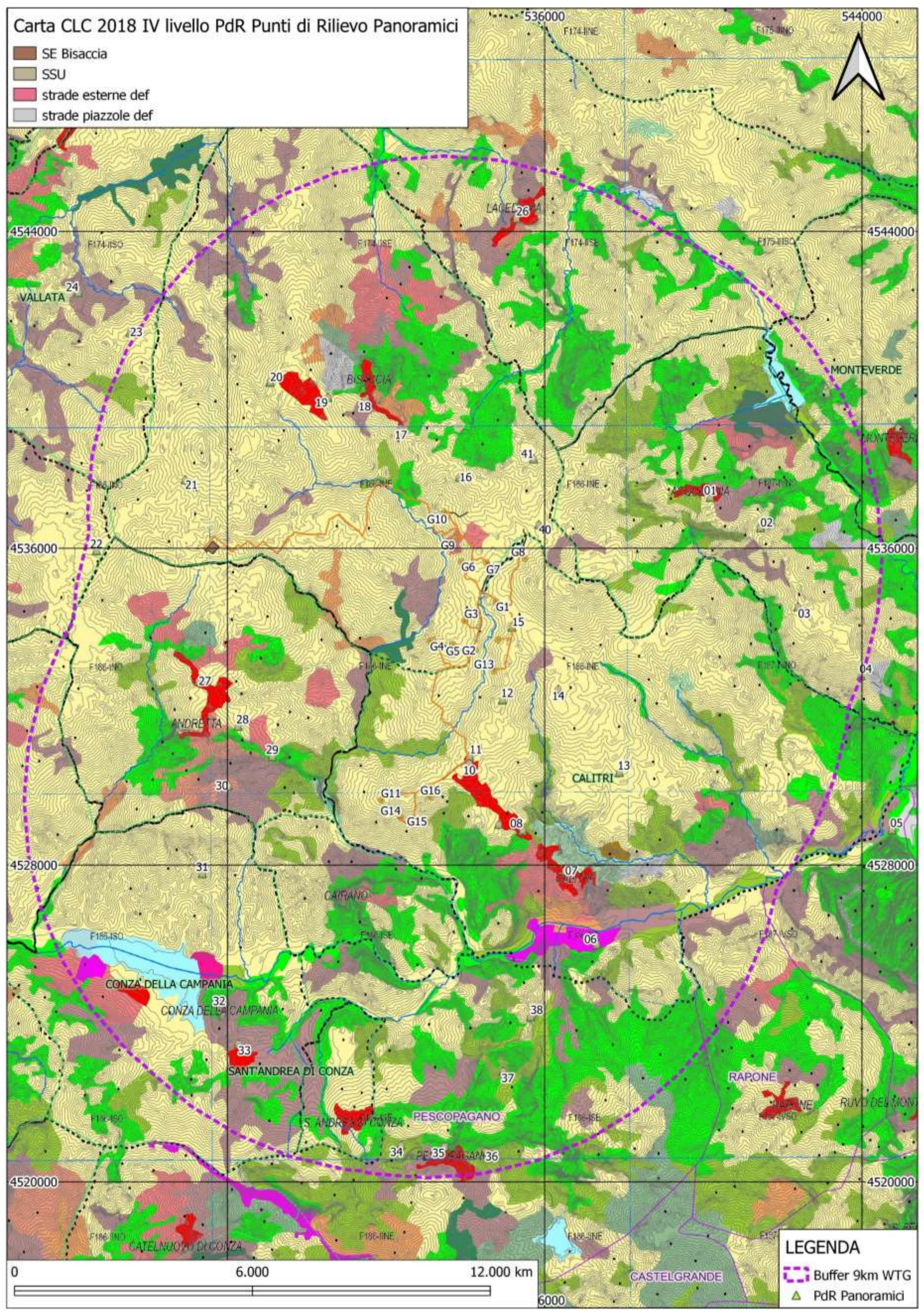


Figura 55 – CLC IV livello 2018 con ubicazione PdR (punti di rilievo) e layout impianto





AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 149 di 182

Corine Land Cover 2018 iv livello

- 111: Tessuto urbano continuo
- 112: Tessuto urbano discontinuo
- 121: Unità industriali o commerciali
- 122: Reti stradali e ferroviarie e relativi terreni
- 123: Aree portuali
- 124: Aeroporti
- 131: Siti di estrazione di minerali
- 132: Discarica
- 133: Cantieri
- 141: Aree urbane verdi
- 142: Strutture per lo sport e il tempo libero
- 211: Seminativi non irrigui
- 212: Terreno irrigato permanentemente
- 213: Risaie
- 221: Vigneti
- 222: Alberi da frutto e piantagioni di bacche
- 223: Oliveti
- 231: Pascoli
- 241: Colture annuali associate a colture permanenti
- 242: Modelli di coltivazione complessi
- 243: Terreno occupato principalmente da agricoltura, con rilevanti aree di vegetazione naturale
- 244: Aree agroforestali
- 311: Bosco di latifoglie
- 312: Bosco di conifere
- 313: Bosco misto
- 321: Praterie naturali
- 322: Lande e brughiere

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 150 di 182

	323: Vegetazione sclerofilla
	324: Arbusto boschivo di transizione
	331: Spiagge, dune, sabbie
	332: Rocce nude
	333: Aree scarsamente vegetate
	334: Aree bruciate
	335: Ghiacciai e nevicatae perenni
	411: Paludi interne
	412: torbiere
	421: Saline
	422: Saline
	423: appartamenti intertidali
	511: Corsi d'acqua
	512: Corpi idrici
	521: Lagune costiere
	522: Estuari
	523: Mare e oceano

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



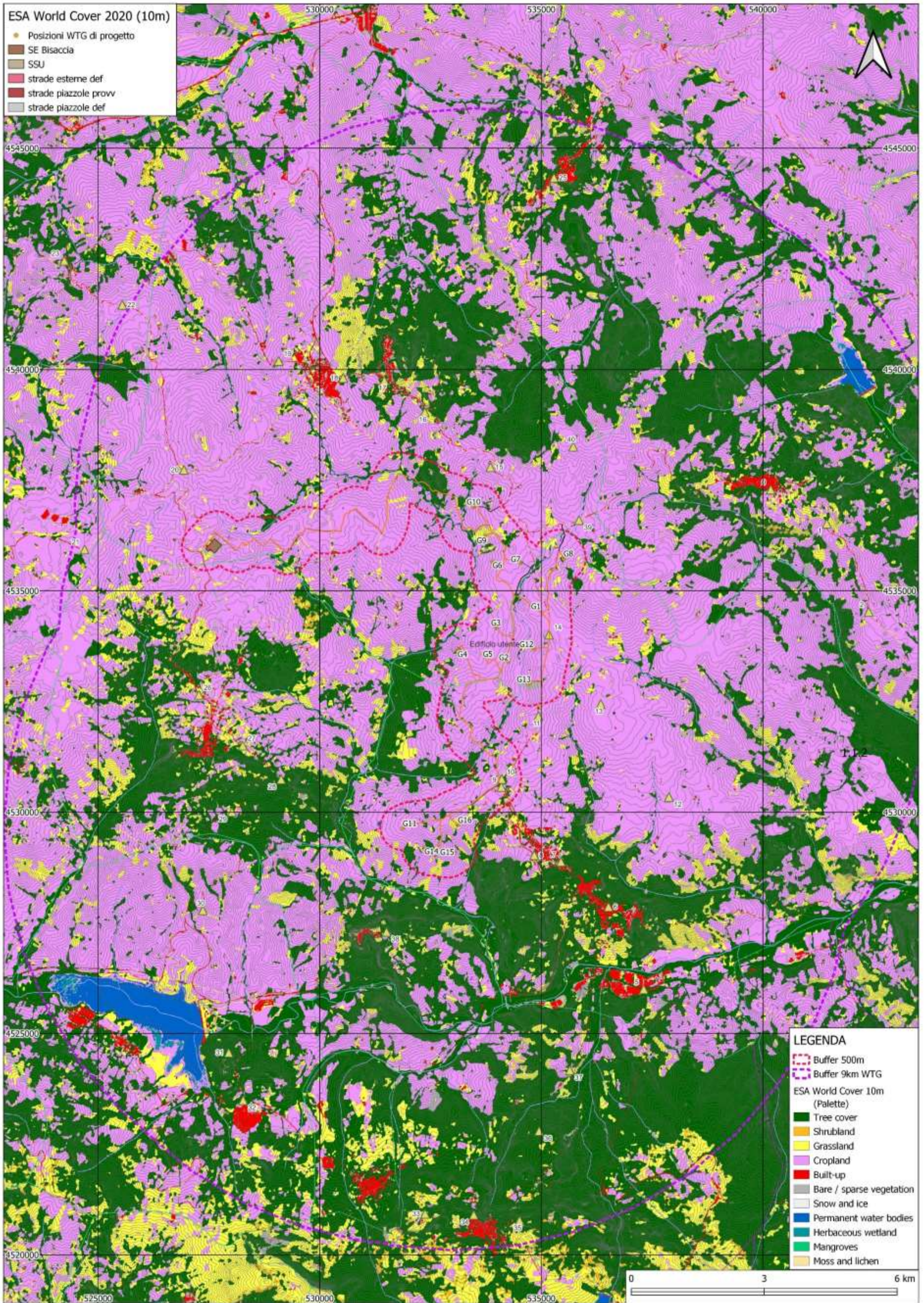


Figura 56 – Carta ESA World Cover 2020 (10m resolution)

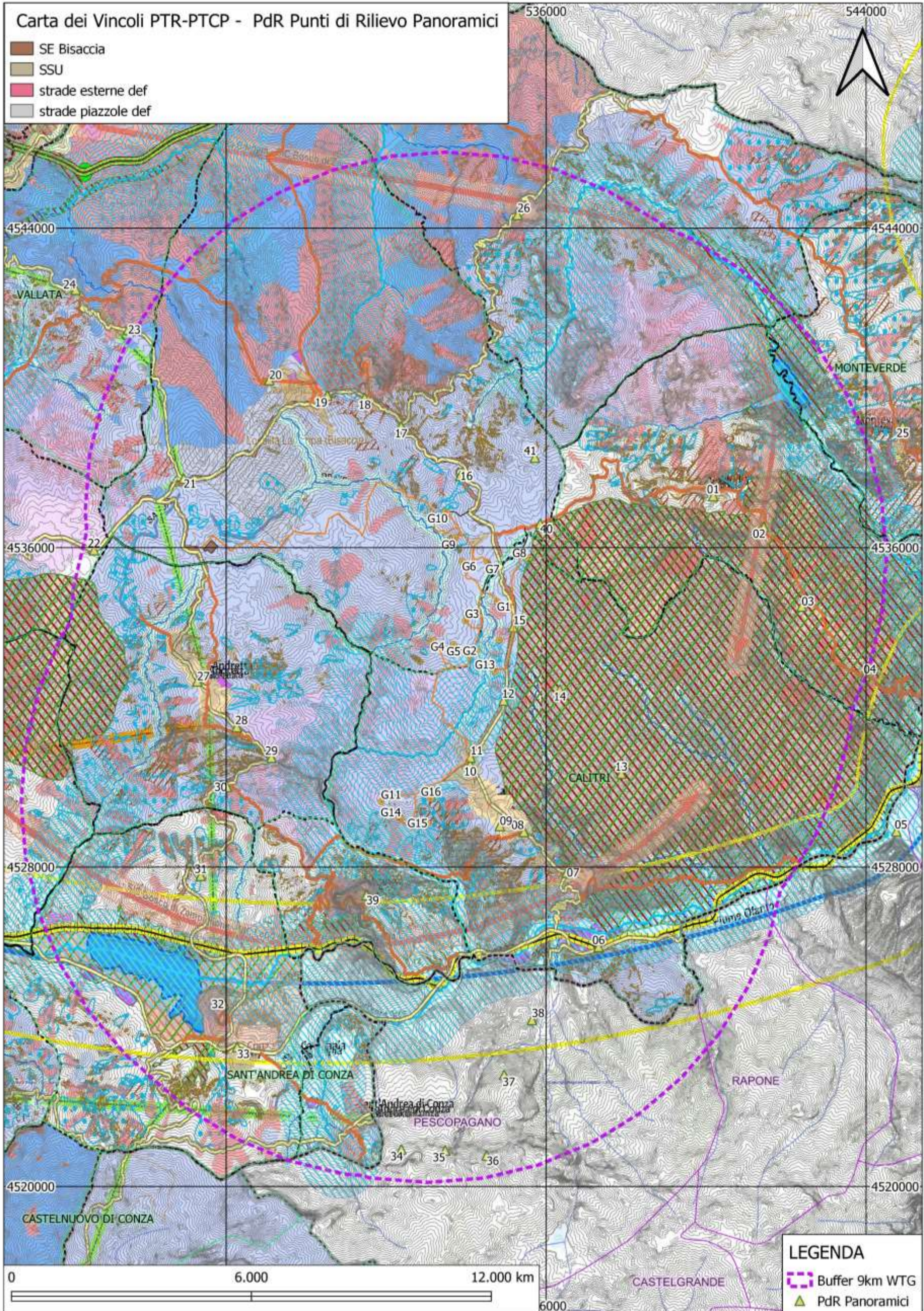


Figura 57 – Carta di Sintesi dei vincoli dal PPR con ubicazione PdR (punti di rilievo) e layout impianto

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 153 di 182

12.7 Commento

Partendo dall'analisi dei valori VI (Visibilità Impianto) e IP (Impatto Paesaggistico), associati a quelli di H perc. degli aerogeneratori superiori alla soglia di 0,050 e con bersaglio $B > 0,03$ si individuano i p.ti di vista più sensibili con quindi giudizio tra “Media” ed “Elevata” altezza percepita ed indice Bersaglio (correlato alla percentuale del parco visibile).

Le viste che presentano i casi più significativi sono poste in prossimità del parco eolico alla medesima quota altimetrica lungo la SS399 (asse nord/sud) in territorio comunale di Calitri (immediatamente a nord/ovest dell'area urbana) con i panorami 10 e 11, proseguendo poi lungo la valle alluvionale del Fosso dei Guappi sempre lungo la SS399 con i panorami 12 e 15. Quindi in territorio comunale di Bisaccia con il panorama 16 ed in direzione est diramazione SP51 – C.da Acquarello con il panorama 40 e 41.

Tali visuali rappresentano i punti di visuale ampia dell'area di intervento e più prossimi (distanza di osservazione inferiore a 1000-2000m posti lungo le principali direttrici stradali in esercizio SS399-SP51 e la rete secondaria locale. I casi individuati sono caratterizzati da ambienti agricoli con valori di naturalità N mediamente moderati prossimi alla classe di impatto 1 (bassi) (valore medio 3,0 su un range 1-10) ed indice VP moderato con valore medio di 6,5 su un range 0-17 e VI moderato (media 0,8 su un range 0-2,4). La rete stradale prossima al parco eolico, dalle osservazioni di frequentazione effettuate presentano un traffico veicolare medio e quindi si è applicato un valore F di 0,50. Mentre presso i nuclei comunali principali o tratti di rete stradale ad alta frequentazione il valore F è stato considerato compreso tra 0,50 e 0,75 mentre sulla viabilità secondaria si è applicato un valore di 0,35.

Ulteriori visuali ampie, ma con valori di VI (Visibilità Impianto) e IP (Impatto Paesaggistico), associati a quelli di H perc. degli aerogeneratori e bersaglio B inferiori ai precedenti casi sono riscontrabili dalle viste panoramiche ad Ovest dell'impianto in territorio comunale di Andretta lungo la SS91-Via Nazionale con le viste 28,29,30 con valori di naturalità N mediamente moderati prossimi alla classe di impatto 1 (bassi) (valore medio $< 3,0$ su un range 1-10) ed indice VP moderato con valore medio di 5,8 su un range 0-17 e VI a limite moderato-basso (media 0,6 su un range 0-2,4)

Negli altri casi esaminati in particolare dai centri urbani interni al buffer di analisi minimo di 9km (Vallata, Monteverde, Aquilonia, Pescopagano) si evidenziano valori bersaglio B (e quindi anche i relativi valori di Hperc) largamente inferiori rispetto ai precedenti con riduzione di oltre il 60-70%, con valori di B compresi tra 0,01 e 0,03 ed inferiori, con giudizio da “Medio bassa” a “Bassa” percezione dell'altezza percepita. I valori di visibilità dell'impianto VI risultano in tali casi di classe 1 – liv. Impatto “Basso” (media 0,6) mentre l'impatto paesaggistico IP risulta di classe 1 “Basso” (media 3,6) deducendone un ridotto effetto perturbativo dell'impianto nei confronti dei centri urbani limitrofi esaminati.

Medesima analisi per le viste rimanenti lungo viabilità locale, provinciale o statale che vedono decrescere i valori di VI visibilità dell'impianto (H percepita e indice bersaglio B), associato anche in tal caso all'incremento di distanza, determinando un IP ulteriormente inferiore con valori compresi tra 2 e 3,5. I valori di B e Hperc sono tra 0,01 e 0,03 con giudizio “Bassa” e “Medio bassa” altezza percepita.

Altri casi di punti panoramici che permettono una intervisibilità medio-ampia del parco eolico con uno IAF di circa 0.3-0.4 sono tutte poste a distanze superiori ai 3000m con un indice bersaglio B (Hperc) compreso tra 0,01 e 0,02 riducendone pertanto l'impatto visivo complessivo, considerando che la loro localizzazione in aree a bassa densità abitativa o prive di elementi residenziali o vie di comunicazione primarie rendono la fruibilità dei luoghi molto bassa ed un giudizio da “Medio bassa” a “Molto bassa”.

In altri casi pur a distanze inferiori la visibilità dell'impianto è nulla per via dell'articolazione morfologica del paesaggio che con i suoi rilievi interpone ostacoli tra l'eventuale osservatore e l'impianto come visibile dalla documentazione fotografica e dalle mappe di intervisibilità ed in altri casi si rileva la mitigazione naturale di vegetazione, strutture, edifici.

Dall'analisi di visibilità effettuata, non si rilevano valori di ***p.ti panoramici significativi*** classificabili con un giudizio sull'altezza percepita nella classe “Alta” (valori H/Ht superiori a 0,25 fino a 1). Le viste chiaramente prossime all'impianto mostrano valori elevati di Hperc come ad esempio le n.12, 15 e 40, ma non rientrano tra i siti classificati come panoramici o di valore paesaggistico-culturale.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 154 di 182

13 QUADRO DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO E LE SUE COMPONENTI

"Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio).

In questa definizione, pertanto, emerge la natura antropica attribuita al paesaggio, ovvero l'importanza ricoperta dal ruolo dell'azione umana: è descritto come l'aspetto formale, estetico e percettivo dell'ambiente e del territorio. Il paesaggio è percezione sociale dei significati dei luoghi, sedimentatisi storicamente e/o attribuiti di recente, per opera delle popolazioni, locali e sovralocali.

È vero, però, che la sua percezione non è uguale per tutti, poiché dipende dal punto dal quale lo percepiamo (panorama), dalla direzione in cui guardiamo (veduta) e, cosa importante, dal modo soggettivo di vedere le cose. La percezione che noi abbiamo di un paesaggio è anche di tipo temporale, nel senso che non vediamo contemporaneamente tutti gli aspetti di quel paesaggio, ma prima i dominanti e poi, man mano che lo osserviamo, gli altri aspetti, sempre più minuti o meno vistosi.

L'impatto paesaggistico, determinato, in particolare, dalla componente dimensionale degli aerogeneratori, costituisce uno degli effetti più rilevanti: l'intrusione visiva esercita impatto non solo da un punto di vista meramente "estetico", ma su un complesso di valori, oggi associati al paesaggio, risultato dell'interrelazione fra fattori naturali e fattori antropici nel tempo.

Le Linee guida per l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici mettono in evidenza che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.

Pertanto, l'obiettivo principale da raggiungere è l'integrazione dell'intervento, tale che il parco eolico diventi un'opera di completamento del paesaggio, in tutti i suoi aspetti, legati sia alla natura fisica (morfologia, colture agricole e forestali, ecc.), che alla natura antropica (aree urbane, poli industriali) del territorio.

Gli effetti sul paesaggio sono, ovviamente, tutti effetti sostanzialmente reversibili. Si pensi al fatto che la società per poter realizzare l'opera deve stipulare una garanzia fidejussoria con un primario istituto di credito atta ad assicurare la dismissione dell'impianto. Anche le fondazioni degli aerogeneratori saranno demolite nella loro parte più superficiale per ricostruire il cotico vegetale, e quindi non essendo più visibili non produrranno effetti sul paesaggio.

Gli impatti ipotizzati, attribuibili al progetto, in particolare durante la fase di cantiere, vanno dalla sottrazione di suolo alla limitazione delle funzionalità e della fruibilità delle aree, con conseguente alterazione e/o modifica della temporanea percezione paesaggistica. Non vi saranno alterazioni significative della morfologia e, comunque, non si elimineranno tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno anzi quest'ultimi saranno sistemati e le acque superficiali regimentate. Non vi saranno modificazioni della compagine vegetale come abbattimento di alberi o eliminazione di formazioni riparali. Vi sarà la modificazione dello skyline naturale conseguente all'inserimento delle torri eoliche; è altresì vero che, come evidenziato nel paragrafo delle misure di mitigazione, le caratteristiche cromatiche delle torri già tendono a ridurre la visibilità a distanza, facendole confondere con il cielo.

Vi saranno ridotte o contenute modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico. Vi sarà modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico, ma nell'area vi è una buona capacità di accoglienza ideologica della tecnologia eolica. Risulterebbero ridotte o trascurabili le modificazioni dell'assetto insediativo-storico poiché comunque contenute nell'area d'intervento.

L'intervento non modifica i caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo). Tuttavia, la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi è il fondamento di ogni progetto che intenda raggiungere e preservare la qualità paesaggistica dei luoghi.

Il sito non rientra nelle aree protette istituite dalla Regione Campania, risultando non interferente con i siti Natura 2000 (IBA, SIC, ZPS) pur se la posizione G8 risulta limitrofa all'areale SIC IT 8040005 Bosco di Zampaglione (Calitri).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 155 di 182

- Fase di cantiere

La fase di cantiere prevede la realizzazione della viabilità di accesso alle piazzole, l'allestimento di quest'ultime (zone di movimentazione materiali e area di ubicazione delle torri), ed il posizionamento dell'elettrodotto. Per la viabilità, il progetto utilizza strade esistenti o da adeguare alle esigenze di cantiere laddove necessitano interventi per rendere percorribili gli accessi ai mezzi di cantiere.

In termini di qualità paesaggistica, emerge una fase temporanea di cantiere localizzato che introducendo fenomeni di sbancamento, comunque minimi data l'orografia dell'area, e presenza di macchine da cantiere, altera la percezione estetico - visiva dell'elemento, considerata significativa ma temporanea e reversibile.

La viabilità ex novo sarà realizzata in piena integrazione con la viabilità poderale o comunque esistente, elemento già presente nel quadro paesaggistico: l'impatto generato è quindi da considerarsi lieve.

Il progetto prevede la costruzione interrata dell'elettrodotto sulla rete delle infrastrutture viarie: non si segnalano pertanto impatti aggiuntivi legati alla sua messa in opera.

L'impatto derivante dalla realizzazione delle piazzole necessarie per la movimentazione dei mezzi utili al montaggio dei componenti degli aerogeneratori, risulta di media entità ed in parte reversibile.

Infine, durante la fase di cantiere, il movimento dei mezzi operatori potrà determinare eventuali azioni non abituali nel mosaico paesaggistico che potranno mutare lievemente il paesaggio percepito dagli osservatori abituali. Tuttavia, l'impatto risulta reversibile in breve termine una volta conclusa la fase di cantiere.

- Fase di esercizio

Gli elementi che principalmente concorrono all'impatto visivo di un impianto eolico sono di natura dimensionale (l'altezza delle torri, il diametro del rotore, la distanza tra gli aerogeneratori, l'estensione dell'impianto, ecc.), quantitativa (ad esempio il numero delle pale e degli aerogeneratori) e formale (la forma delle torri piuttosto che la configurazione planimetrica dell'impianto), senza dimenticare gli impatti visivi generati dal colore, dalla velocità di rotazione delle pale, nonché dagli elementi accessori all'impianto (vie d'accesso, rete elettrica di collegamento, cabine di trasformazione, ecc.).

I principali impatti sul paesaggio nel caso specifico, saranno causati dalla presenza degli aerogeneratori. Gli altri elementi dell'impianto eolico, saranno interrati ed il ripristino della copertura vegetale renderà invisibili gli scavi effettuati durante la fase di cantiere.

Si è visto come la principale caratteristica dell'impatto causato dagli aerogeneratori è normalmente considerata l'intrusione visiva, dato che gli aerogeneratori, per la loro configurazione, sono visibili in ogni contesto territoriale in relazione alle caratteristiche costruttive degli impianti, alla topografia, alla densità abitativa e alle condizioni meteorologiche. Particolare attenzione è stata dedicata alla scelta delle caratteristiche costruttive delle pale e della rotazione che ha un ruolo incisivo sull'impatto visivo. A questo proposito, i rotori tripala previsti dal progetto hanno una rotazione lenta, che risulta molto più riposante per l'occhio umano, ed hanno una configurazione più equilibrata sul piano geometrico, rispetto ai rotori monopala o bipala che producono un moto meno armonico, più veloce e di maggiore disturbo per l'occhio dell'osservatore.

- Stima degli impatti

Nello specifico, è possibile affermare che la struttura in progetto eserciterà sul territorio un impatto legato all'occupazione del suolo e alle proprie caratteristiche costruttive, il quale si diffonderà nello spazio circostante al sito di interesse, in funzione delle caratteristiche topografiche.

Il quadro analitico di riferimento per la valutazione delle interazioni paesaggistiche dell'opera in progetto, interessa un'area che, partendo dal sito di impatto, prende progressivamente in considerazione porzioni più ampie di territorio. Così come riportato nelle misure di mitigazione, è stato esaminato sia l'effetto visivo provocato dalla densità degli aerogeneratori, delineando un'area di impatto potenziale che ricopre una superficie pari a 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore, sia il valore ecologico ed ambientale deducendone un impatto modesto in relazione al valore complessivo di partenza del sito. Dalle analisi effettuate e sintetizzate nei precedenti paragrafi, specie sotto l'aspetto di impatto visivo, si è dedotta una distanza contenuta di influenza dell'impianto all'interno

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 156 di 182

della quale si ha una percezione significativa del nuovo parco eolico rappresentato da un raggio medio di circa 1000-2000m, oltre tale distanza la morfologia del paesaggio e gli elementi infrastrutturali che si interpongono la limitano riducendola o parzializzandola.

13.1 VALUTAZIONE DELLE AREE DI IMPATTO EFFETTIVE – ANALISI INTERVISIBILITA’ (Viewshed) e MODELLI TRIDIMENSIONALI

13.1.1 Analisi di intervisibilità

Considerata l’importanza dell’impatto visivo dei parchi eolici, la valutazione relativa alla sensibilità del paesaggio dell’AIP in tutte le sue componenti deve tenere conto dello studio dell’intervisibilità. Lo studio permette, infatti, di accertare le Aree di Impatto effettive attraverso una restituzione grafica (Mappa di intervisibilità Teorica o Potenziale), cioè le porzioni dell’AIP effettivamente influenzate dall’effetto visivo dell’impianto, in considerazione della morfologia del territorio che può consentire la vista dell’impianto da alcuni punti dell’AIP e non da altri, indipendentemente dalla distanza.

Le Mappe di Intervisibilità Teorica (MIT) individuano, all’interno del buffer di analisi, le aree da dove il Parco Eolico oggetto di studio è teoricamente visibile ma da cui potrebbe non essere visibile nella realtà a causa di schermi naturali o artificiali che non sono rilevati dal DTM (Digital Terrain Model).

Le Mappe di Intervisibilità Teorica sono calcolate dal computer utilizzando un software che si basa su una Modello di Digitalizzazione del Terreno DTM (Digital Terrain Model) che di fatto rappresenta la topografia del territorio. Il DTM è un modello di tipo raster della superficie del terreno nel quale il territorio è discretizzato mediante una griglia regolare a maglia quadrata; alla porzione di territorio contenuta in ogni maglia è associato un valore numerico che rappresenta la quota media del terreno nell’area occupata dalla cella.

Nel caso specifico le MIT sono state ottenute mediante le funzioni specializzate nell’analisi di visibilità proprie dei software G.I.S. (Geographical Information Systems); il software impiegato è QGIS 3.30.1 “Hertogenbosch” con plugin Viewshed. Le funzioni utilizzate nell’analisi hanno consentito di determinare, con riferimento alla conformazione plano-altimetrica del terreno e alla presenza sullo stesso dei principali oggetti territoriali che possono essere considerati totalmente schermanti in termini di intervisibilità, le aree all’interno delle quali gli aerogeneratori dell’impianto risultano visibili (per l’intera altezza oppure solo per parte di essa) da un punto di osservazione posto convenzionalmente a quota 1,60 m dal suolo nonché, di contro, le aree da cui gli aerogeneratori non risultano visibili.

Per quel che riguarda il DTM, è stato utilizzato il dato nazionale a 10x10mm di risoluzione del Geoportale Nazionale integrato dal DTM della Regione Campania.

Le mappe prodotte individuano nella prima analisi una visibilità potenziale come AIF Area di Influenza entro un raggio di analisi di 20km, ovvero l’area da cui è visibile l’impianto anche parzialmente o in piccolissima parte, evidenziando l’area di potenziale influenza dell’impianto attraverso una scala graduata cromatica nei toni del rosso.

Il risultato della Mappa è una scala cromatica dal rosso alla trasparenza corrispondente alle aree di intervisibilità dell’impianto fino alla non visibilità. (VIEWSHED CALITRI AIF 20km) (Fig.58).

La seconda analisi, definendo il numero di aerogeneratori visibili contemporaneamente nel buffer di analisi di dettaglio pari a 9km, considerando la curvatura terrestre e la rifrazione atmosferica, evidenzia l’area di impatto potenziale AIP, non fornendo informazione relativamente all’ordine di grandezza (o magnitudo) e la rilevanza dell’impatto visivo, che è stato approfondito attraverso matrici di analisi specifiche sulla base dei rilievi fotografici puntuali in loco.

Il risultato della Mappa è una scala cromatica dal rosso (visibilità potenziale contemporanea di n.16 aerogeneratori su 16) al blu (n.1 aerogeneratore su 16) e campitura grigia per le aree di non intervisibilità (VIEWSHED CALITRI AIP 9km) (Fig. 59).

Il modello come detto non definisce la Hperc altezza percepita o l’altezza effettivamente percepibile rispetto alla Htot pari a 180m, oggetto di ulteriore analisi di “Intervisibility Index”, ma solo la potenzialità anche parziale di visibilità degli aerogeneratori arealmente nel primo caso (AIF) e numericamente nel secondo (AIP).

Rimandando al paragrafo precedente per le analisi relative alla Hperc ed alla valutazione di IP Impatto Paesaggistico sia complessivo che puntuale per ogni PdR Punto di Rilievo analizzato, si sottolinea come aumentando la distanza

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 157 di 182

dagli aerogeneratori, pur risultando elevata la percentuale di visibilità dell'impianto, la sua percezione visiva diminuisce sensibilmente così come evidenziato sia nel calcolo numerico in tabella 1,2,3 che dalle fotosimulazioni prodotte.

Si ricorda inoltre che nello studio si è proceduto alla definizione dell'*Area di impatto potenziale* la cui nozione è richiamata dal D.M. 10 settembre 2010. In particolare, nel punto 3.1 dell'Allegato 4, si precisa che "le analisi del territorio dovranno essere effettuate attraverso una attenta e puntuale ricognizione e indagine degli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio" all'interno di un bacino visivo distante in linea d'aria di non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore". La definizione di quest'area è funzione dell'altezza delle turbine e del numero degli aereo generatori: il bacino d'influenza visiva è stato calcolato per un raggio di oltre 9,0 km fino a 20km.

Le fotosimulazioni delle panoramiche principali oggetto di analisi numerica di impatto paesaggistico nelle tabelle inserite al paragrafo 12.6, mostrano lo stato attuale e modificato. La presenza, nonché l'alterazione dello skyline e del paesaggio legata alla natura dimensionale degli aerogeneratori e dall'insieme delle opere elettriche e infrastrutturali di un impianto eolico, rappresenta uno degli effetti più rilevanti in termini di impatto paesaggistico. Le fotosimulazioni elaborate da più punti di vista traducono, in termini visivi e realistici la potenziale intervisibilità del sito e sono riportate in Allegato V (prima emissione) ed in Allegato IX (ubicazione dei nuovi panorami di osservazione con ulteriori punti di vista ed analisi) e singole elaborazioni grafiche dal 01 al 13 riportate negli elaborati integrativi con codici dal CLTDT_GENT04401_00 al CLTDT_GENT04413_00 per ogni panorama.

Inoltre a seguito di ulteriore analisi ed approfondimento degli aspetti paesaggistici e culturali caratterizzanti l'area e potenzialmente interferenti con l'iniziativa si è prodotta la Tav. integrativa riportata in fig. 60 : *Viewshed AIP 9km con ubicazione Beni Culturali -Paesaggistici-Architettonici e relative Intervisibility Index distanze dalle WTG (Tab. F)* con codice elaborato CLTDT_GENT04200_00.

La tavola prodotta evidenzia la viewshed dell'impianto proposto "Piani San Pietro" con scala cromatica distinta in n.13 classi differenti sovrapposta agli elementi di tutela integrati con i beni e le aree a valenza paesaggistica, la rete tratturale, il sistema insediativo storico, le abbazie, le masserie, le aree archeologiche, a cui si aggiungono i beni storico-architettonici e culturali riportati nel portale VIR (MIBAC), gli elementi storico-architettonici-archeologici-culturali riportati nel PTR Regione Campania e PTCP Provincia di Avellino, i beni paesaggistici riportati nel SITAP.

Risultano limitati e ridotti, altresì posti oltre i 2,2 km nel caso peggiore dalle pozioni WTG di impianto sud, gli areali di intervisibilità che interferiscono con eventuali beni culturali e paesaggistici censiti, centri storici, aree archeologiche o elementi/beni isolati sottoposti a tutela dalla parte seconda del D.Lgs. 42/2004.

- Inoltre relativamente ad interferenze paesaggistiche tra l'impianto (porzione Sud) ed i resti dell'Abbazia di S.Maria in Elce posta a circa 800m dal più prossimo aerogeneratore, l'analisi di intervisibilità mostra un contenuto impatto visivo sullo specifico p.to di osservazione in relazione anche alla morfologia del paesaggio articolato con alternanze di crinali e valleciole che riducono parzialmente le visuali.
- Il modello tridimensionale con il bene mostra altresì la parziale percezione e la localizzazione delle aree di intervisibilità puntuale condizionate dall'andamento topografico principalmente (da google earth) che evidenziano una non intervisibilità dell'impianto dalla zona con esposizione Sud dell'Abbazia (fig. 61 e 62)..
- Altresì si sottolinea che l'elemento considerato non rientra tra i beni censiti e tutelati dal MIBAC come verificabile dal database pubblicato e disponibile al link : <http://vincolinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/ricercabeni> ;
- A livello paesaggistico e di intervisibilità generale (considerando almeno il buffer di 9km) risulta concentrato l'effetto visivo dell'impianto nella porzione settentrionale dello stesso, a Sud dei centri di Bisaccia ed a Nord di Calitri, limitando la visibilità ad Ovest ed Est (rispettivamente nelle direzioni di Andreatta ed Aquilonia, nonché verso Lacedonia e Sant'Andra di Conza (stralcio della carta di intervisibilità dell'impianto allegata di seguito).

13.1.2 Modellazione Tridimensionale Cumulativa

Come ulteriore approfondimento a seguito di integrazione documentale si è prodotto *un modello 3D virtuale di tutta l'area dell'impianto eolico proposto con evidenziati, sempre in 3D, gli aerogeneratori di progetto rappresentati nella loro configurazione alla massima altezza, la viabilità. Il modello 3D virtuale ha riportato gli altri impianti fotovoltaici ed*

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 158 di 182

eolici (aerogeneratori) già realizzati o dotati di autorizzazione/ valutazione ambientale positiva e in corso di valutazione al fine di evincere adeguatamente la collocazione degli stessi pannelli rispetto all'orografia del terreno e il rapporto esistente tra gli stessi e i beni culturali presenti nell'areale di studio individuato dal proponente.

Relativamente ad eventuali *Criticità* rilevabili con riferimento alla sussistenza di interferenza delle opere di progetto con impianti eolici limitrofi autorizzati ed in particolare relativamente alla possibile interferenza con il *Parco Eolico di Calitri Srl* (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/8135>)

- o Opera: Impianto eolico da realizzarsi nel Comune di Calitri (AV) in località Luzzano
- o Progetto: *Modifica del progetto di un impianto eolico autorizzato con la sostituzione degli attuali 17 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 2,3 MW e sostituzione degli stessi, con 6 aerogeneratori della potenza unitaria di 6,2 MW per una potenza totale definitiva di 37,2 MW, da realizzarsi nel Comune di Calitri (AV) in località Luzzano.*
- o Proponente: Parco Eolico di Calitri S.r.l.

Si evidenzia che:

- La procedura n.7611 con il precedente oggetto risulta avere ottenuto ESITO NEGATIVO (si riporta lo screenshot dal MITE).

Procedura	Codice procedura	Data avvio	Stato procedura
Valutazione preliminare	7611	08/11/2021	Necessita di ulteriori valutazioni ambientali
Codice procedura (ID_VIP/ID_MATM)	7611		
Data presentazione istanza:	08/11/2021		
Data comunicazione esito al proponente:	10/03/2022		
N. Prot. comunicazione esito al proponente:	MITE_2022-0030734		
Esito:	Negativo		
Stato procedura:	Necessita di ulteriori valutazioni ambientali		

- Altresì l'impianto eolico della società Parco Eolico Calitri s.r.l. autorizzato dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale n. 1129 del 25/11/2014, come rettificato dal Decreto Dirigenziale n. 1196 del 01/12/2014, per complessivi 17 aerogeneratori della potenza unitaria pari a 2,3MW sempre in loc. Luzzano – Comune di Calitri, come deducibile dalla documentazione tecnico-progettuale depositata per la nuova procedura di valutazione relativa alla variante-modifica del progetto autorizzato, viene dichiarato dalla stessa Società proponente non più oggetto di realizzazione in linea con il repowering proposto, con il nuovo scenario tecnologico ed energetico, non ultimo tecnico-economico. Pertanto da un lato pur se autorizzato, il precedente progetto della Parco Eolico Calitri S.r.l. non risulta realizzabile a livello tecnico-economico così come dichiarato dal proponente stesso, dall'altro la proposta di modifica progettuale risulta aver ESITO NEGATIVO.

La Società proponente ha quindi trasmesso una nuova istanza in data 20/07/2022 con codice procedura 9146 con nuova documentazione successivamente alla data di presentazione del presente progetto "Piani San Pietro".

Si allega di seguito lo screenshot dal MITE.

Procedura	Codice procedura	Data avvio	Stato procedura
Verifica di Assoggettabilità a VIA	9146	26/07/2022	Verifica amministrativa
Codice procedura (ID_VIP/ID_MATM)	9146		
Oggetto:	Modifica del progetto di un impianto eolico autorizzato con la sostituzione degli attuali 17 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 2,3 MW e sostituzione degli stessi, con 6 aerogeneratori della potenza unitaria di 6,2 MW per una potenza totale definitiva di 37,2 MW da realizzarsi nel Comune di Calitri (AV) in località Luzzano		
Data presentazione istanza:	26/07/2022		
Responsabile del procedimento:	Silvia Terzani - tel. 0557225074 - va-5@mite.gov.it		
Stato procedura:	Verifica amministrativa		

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areanenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 159 di 182

Altresì nella modellazione 3D e nei fotoinserimenti è stata considerato, in relazione alla prossimità dell'iniziativa rispetto all'impianto "Piani San Pietro", anche il Parco Eolico Calitri Srl.

Si evidenzia l'assenza di impianti fotovoltaici sia esistenti, sia autorizzati e/o in istruttoria nel buffer di impianto di 3km ed oltre, con il più prossimo posto a circa 5,5km ad Ovest relativo alla società PV Andretta Srl.

In particolare, al fine di caratterizzare tutte le aree e gli elementi di interesse paesaggistico-culturale in relazione al layout di impianto in progetto ed alle altre iniziative, sono stati prodotti n.17 modelli 3D dai principali centri urbani interni o limitrofi al buffer di analisi la cui descrizione sintetica si riporta di seguito.

- MODELLO 3D_01_Vista da Cairano
- MODELLO 3D_02_Vista da Sant'Andrea di Conza
- MODELLO 3D_03_Vista da Pescopagano
- MODELLO 3D_04_Vista da Castelnuovo di Conza
- MODELLO 3D_05_Vista da Conza della Campania
- MODELLO 3D_06_Vista da Calitri Centro Urbano
- MODELLO 3D_07_Vista da Calitri Limite Nord-Ovest Centro Urbano
- MODELLO 3D_08_Vista da Bisaccia
- MODELLO 3D_09_Vista ad Ovest di Bisaccia Nuova
- MODELLO 3D_10_Vista da W area SSE Bisaccia
- MODELLO 3D_11_Vista da Andretta
- MODELLO 3D_12_Vista Generale da Nord – Lacedonia
- MODELLO 3D_13_Vista Generale da Ovest
- MODELLO 3D_14_Vista Dettaglio Impianto da Nord-Est
- MODELLO 3D_15_Vista Generale da Est – Aquilonia
- MODELLO 3D_16_Vista Dettaglio Impianto da Sud
- MODELLO 3D_17_Vista Dettaglio Impianto da Nord

La documentazione completa è riportata nell'Allegato VIII.

E' altresì allegata in fig. 63 la tavola grafica con l'ubicazione dei p.ti di vista relativi ai modelli 3D prodotti e riportati nell'elaborato integrativo.

L'analisi visiva paesaggistica è stata integrata a seguito di richiesta con *approfondimento fotografico delle componenti territoriali più significative per gli aspetti culturali e paesaggistici dei luoghi coinvolti dagli interventi in questione e che, al contempo, incidono sull'identità ed integrità degli stessi, e riprese fotografiche da tali punti di interesse.*

In dettaglio sono stati realizzati n.13 rilievi panoramici oggetto di successiva elaborazione con fotoinserimento e quindi fotorendering a falsi colori (Carta con ubicazione dei nuovi p.ti di osservazione in Allegato IX ed in dettaglio nei singoli elaborati con codice da CLTDT_GENT04401_00 a CLTDT_GENT04413_00):

- 01 - P.to panoramico-belvedere centro storico di Calitri nei pressi della TORRE DELLA PORTA DI NANNO e del CASTELLO DI CALITRI con vista verso Nord/Nord-Ovest;
- 02 - P.to panoramico-belvedere centro storico di Calitri, nei pressi del MONUMENTO AI CADUTI DELLA PRIMA E DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE con vista verso Nord/Nord-Ovest;
- 03 - P.to panoramico nei pressi dell'Abbazia S.Maria in Elce Resti con vista verso Nord/Ovest;
- 04 - P.to panoramico presso centro storico di Cairano con vista verso Nord;

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 160 di 182

- 05 – P.to panoramico presso centro storico di Conza della Campania vista verso Nord;
- 06 – P.to panoramico presso centro storico di Andretta, piazza dei caduti, vista verso Nord/Est;
- 07 – Vista dal CASTELLO DUCALE-CENTRO SOCIO CULTURALE di Bisaccia verso Sud;
- 08 – Vista panoramica dalla SP199 in direzione Nord (a) ed in direzione Sud (b);;
- 09 – Vista da SS91 in loc. Andretta con vista verso Nord-Est;
- 10 – Vista panoramica nei pressi della SS399 (Bisaccia) con vista verso Sud;
- 11 – Vista dalla SS303 in territorio comunale di Bisaccia con vista verso Sud;
- 12 – Vista da C.da Luzzano in territorio comunale di Bisaccia con vista verso Est;
- 13 – Vista panoramica dal centro storico di Sant’Andrea di Conza con vista verso Nord.

Per ogni panorama si è prodotto singolo documento pdf con relativa mappa di inquadramento e cono ottico di osservazione, panorama ante operam dello stato attuale, panorama post operam dello stato modificato, panorama post operam false color (RED) (codici elaborato da CLTDT_GENT04401_00 a CLTDT_GENT04413_00).

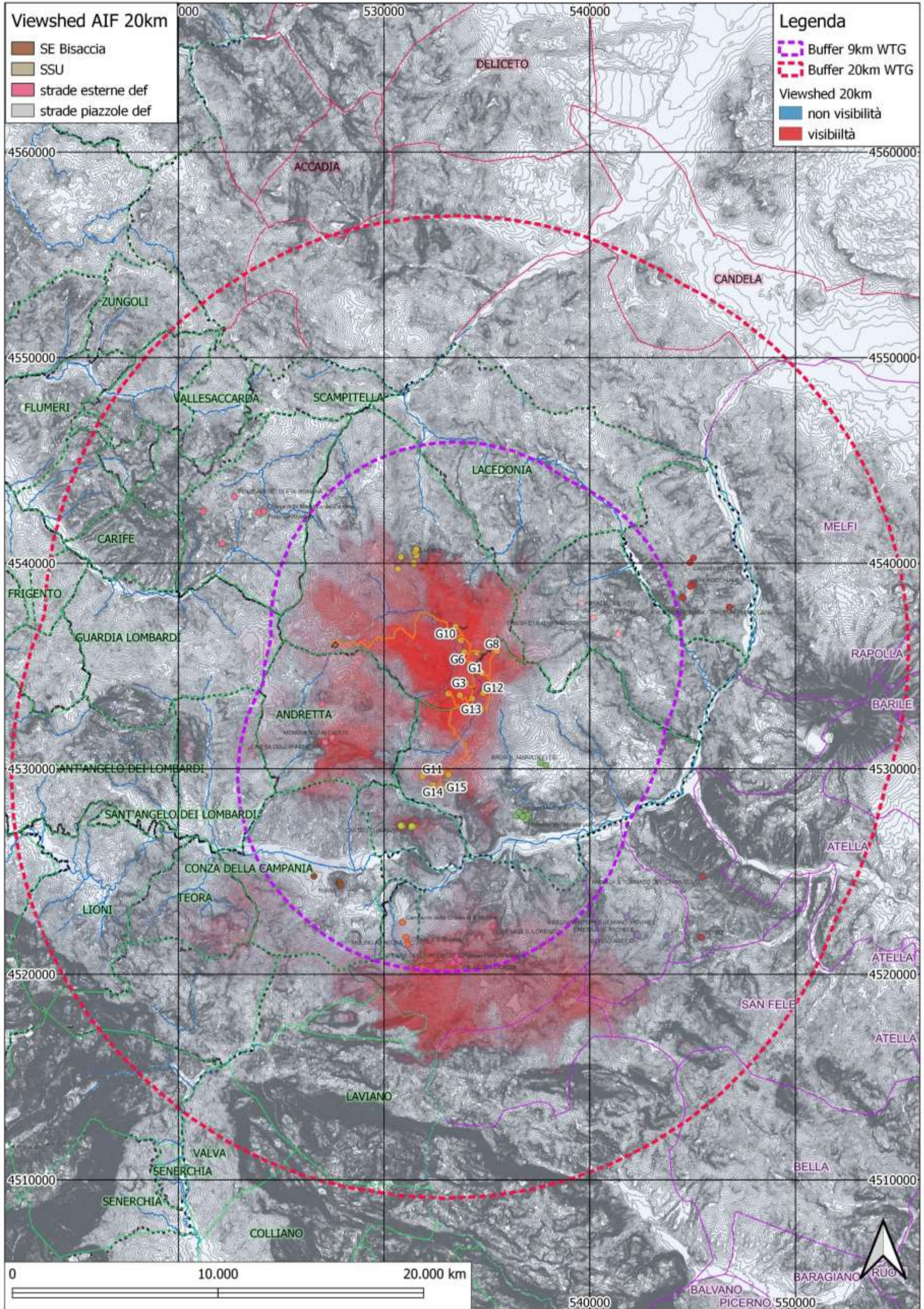


Figura 58 – Viewshed AIF 20km con ubicazione VIR

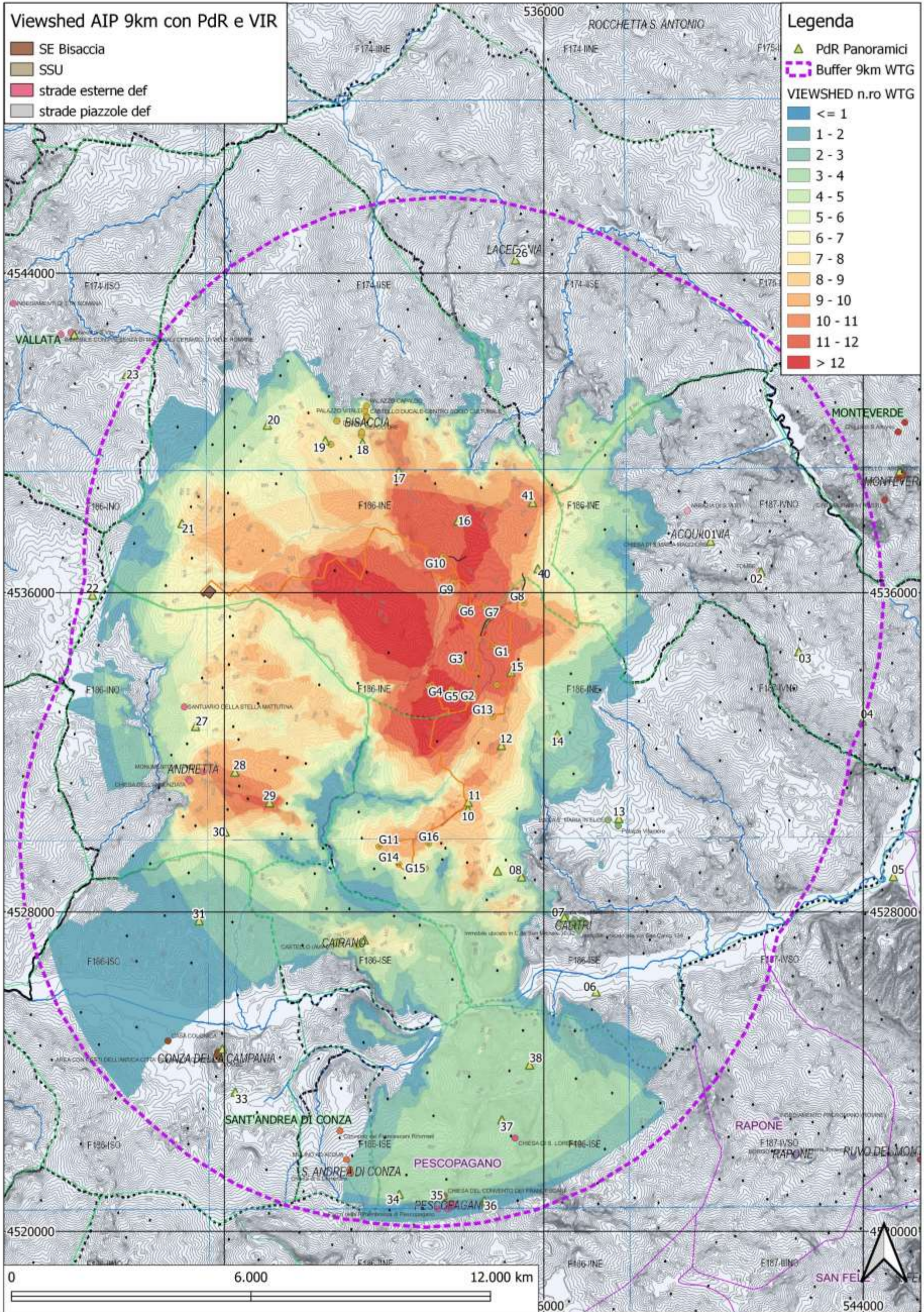


Figura 59 – Viewshed AIP 9km con ubicazione PdR e VIR

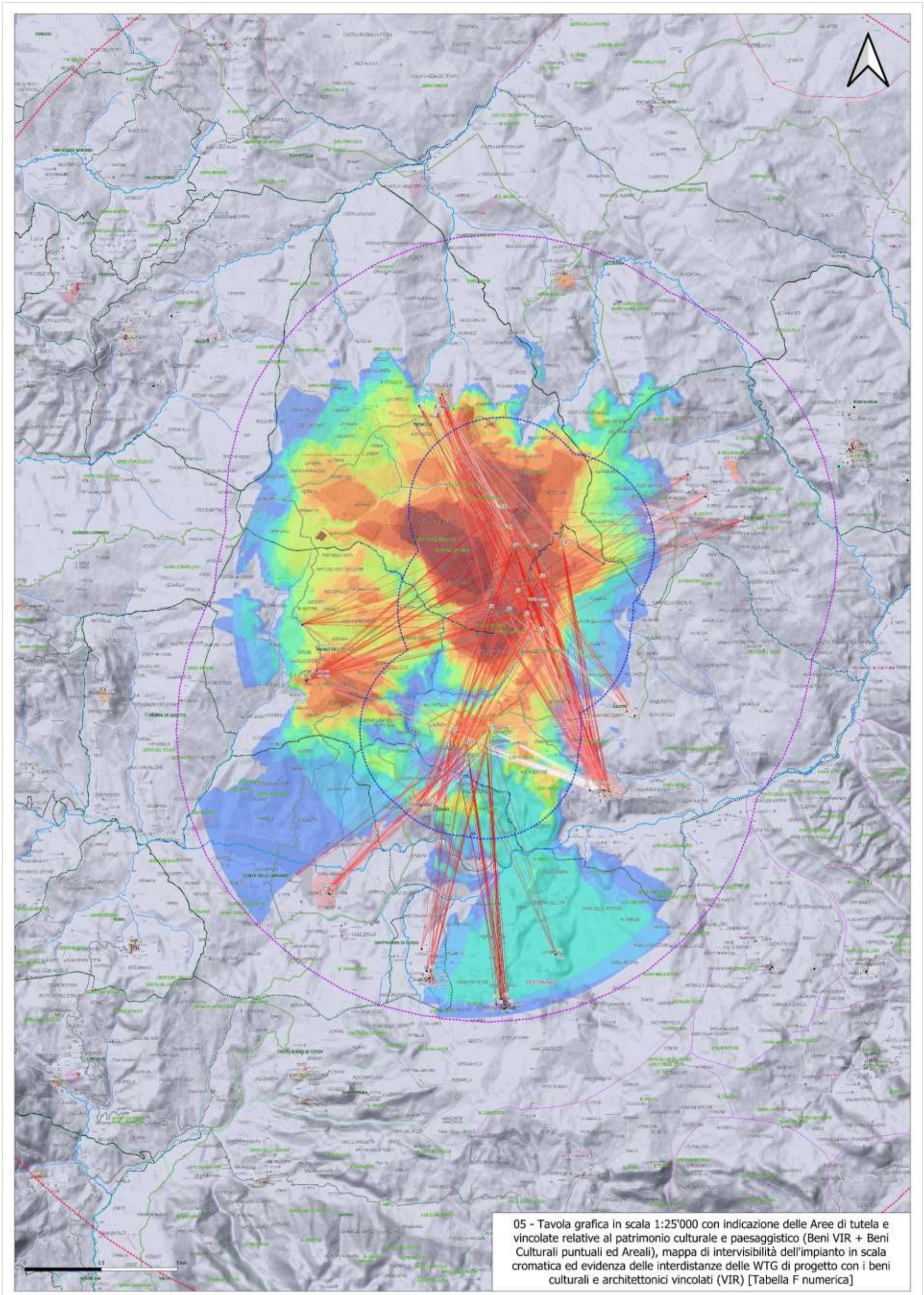


Figura 60 – Int. Tav. 05 - Viewshed AIP 9km con ubicazione Beni Culturali -Paesaggistici-Architettonici e relative Intervisibility Index distanze dalle WTG (Tab. F)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 164 di 182

LEGENDA

WF Calitri

- WTG [16]
- SE Bisaccia
- Stazione Utente
- Cavidotto
- strade esterne def
- strade e piazzole definitive
- Buffer 3km WTG
- Buffer 9km WTG
- Buffer 20km WTG
- Nome località
 -
- Nome insediamenti
 -
- Nome elementi naturali
 -
- CAMPANIA COMUNI
- BASILICATA COMUNI
- PUGLIA COMUNI

ELENCO BENI CULTURALI

BENI CULTURALI E STORICO-ARCHITETTONICI

- Catalogo BENI CULTURALI puntuali Buffer 20km [555]
- Catalogo Completo BENI CULTURALI Areali Buffer 20km

Intervisibility Index VIR completo con ID
(distanze in metri dalle WTG)

- 2232 - 4169
- 4169 - 4659
- 4659 - 4949
- 4949 - 5451
- 5451 - 5592
- 5592 - 6016
- 6016 - 6309
- 6309 - 6602
- 6602 - 6844
- 6844 - 7050
- 7050 - 7273
- 7273 - 7577
- 7577 - 8052
- 8052 - 8370
- 8370 - 8971

Catalogo VIR completo con ID [152]

PTR

CARTA STRUTTURALE STORICO - ARCHITETTONICA

- Beni storici extraurbani (id) [173]
- Rete stradale di epoca Romana
- Rete stradale storica
- Siti archeologici (id) [162]
- Centri e agglomerati storici

PTCP Avellino

Acque pubbliche

Acque pubbliche

Idrografia principale

Limiti Comunali

Elaborato P.12

Sistemi Beni Culturali

Monumenti di interesse culturale

Chiese rupestri

Centuriazione Romana

centri storici di notevole interesse

Centro storico di notevole interesse
 Centro storico paesaggistico centri storici
 Altri centri di notevole interesse

Castelli e Strutture fortificate di interesse turistico

Aree archeologiche principali

Architetture Religiose a forte contenuto identitario

Altri beni di interesse turistico

Elaborato QC.14

Elementi Geografici di Riferimento

Fiumi

Sistema dei Beni Culturali

Monumenti di interesse culturale

Architetture Religiose

Aree Vincolate ex L.1497/39

Vincoli archeologici ex L.1089/39

Centri Storici

Chiese rupestri

Contesti Paesaggistici

Torri, Castelli e strutture fortificate

Viewshed WTG Calitri

Banda 1 (Gray)

<= 1

1 - 2

2 - 3

3 - 4

4 - 5

5 - 6

6 - 7

7 - 8

8 - 9

9 - 10

10 - 11

11 - 12

> 12

Google Terrain Hybrid

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 165 di 182

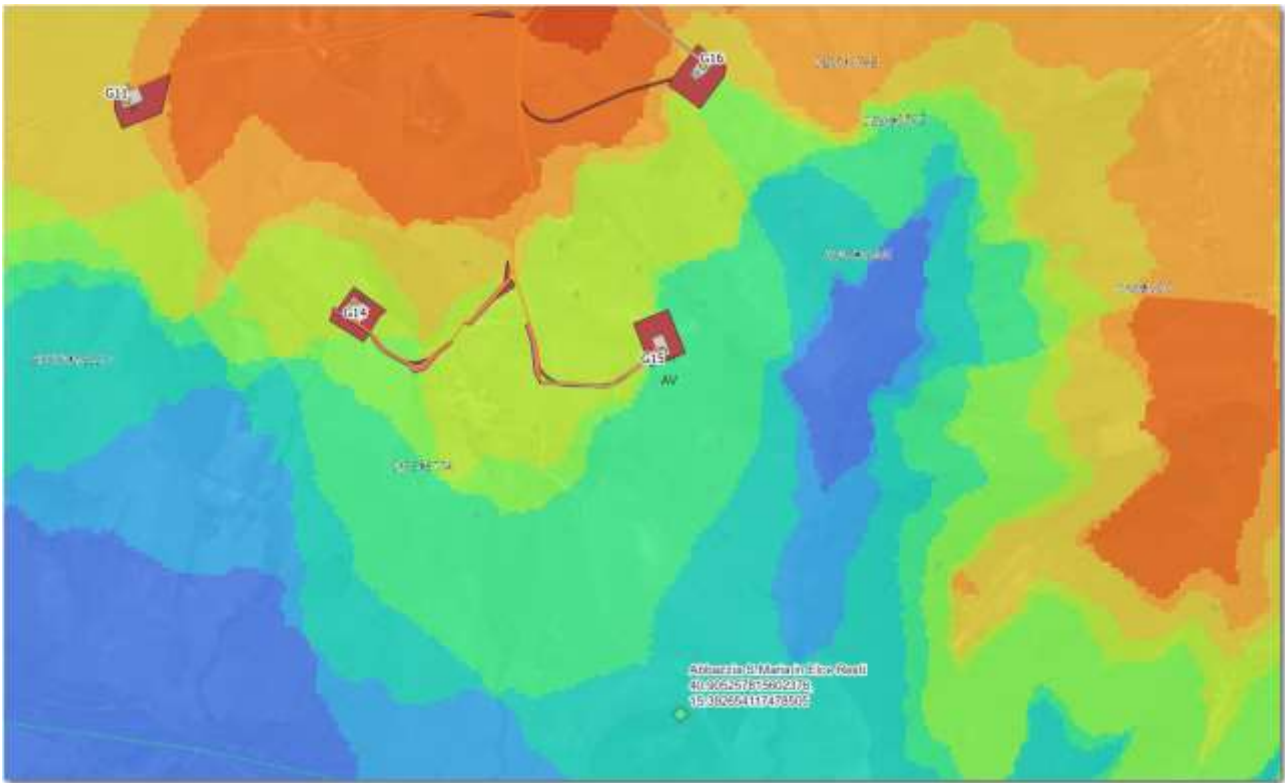


Figura 61 - *analisi di intervisibilità dell'impianto in progetto dell'area prossima all'Abbazia di S.Maria in Elce*

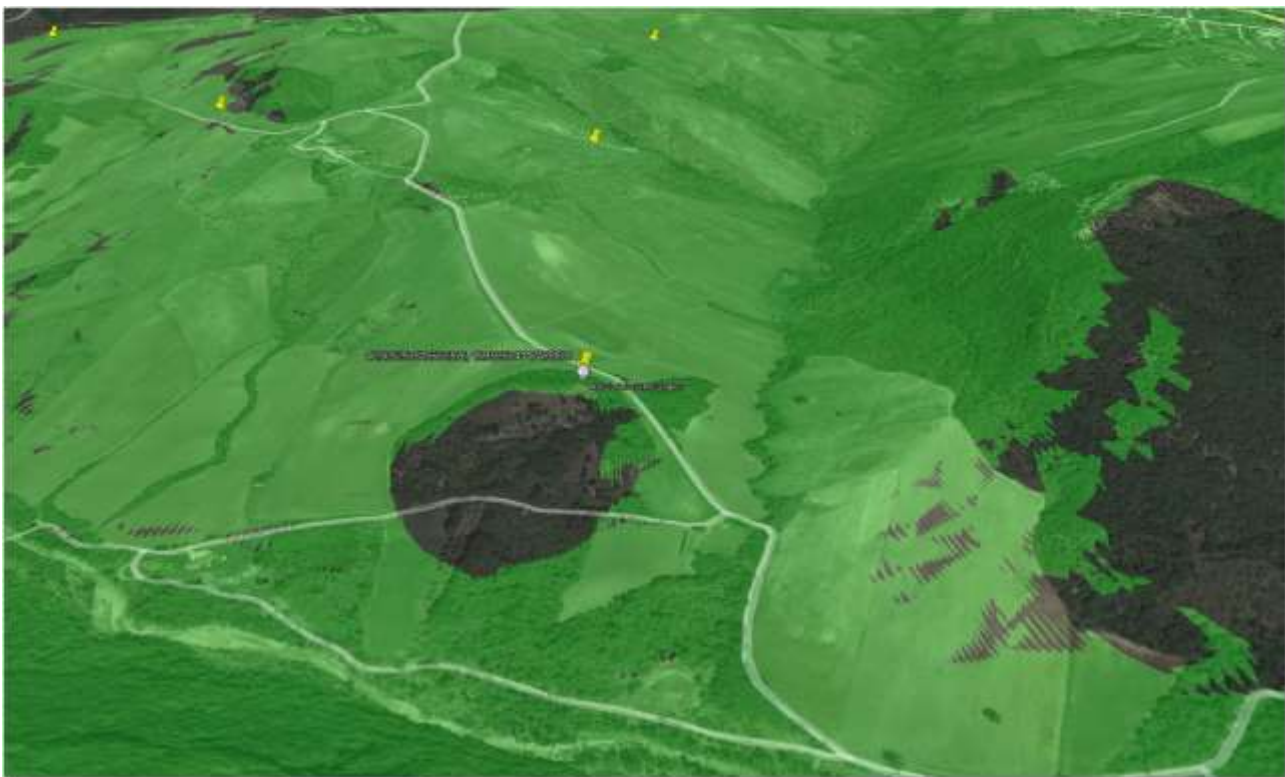


Figura 62 - *Aree di intervisibilità dell'impianto in progetto rispetto all'Abbazia di S.Maria in Elce*

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 166 di 182

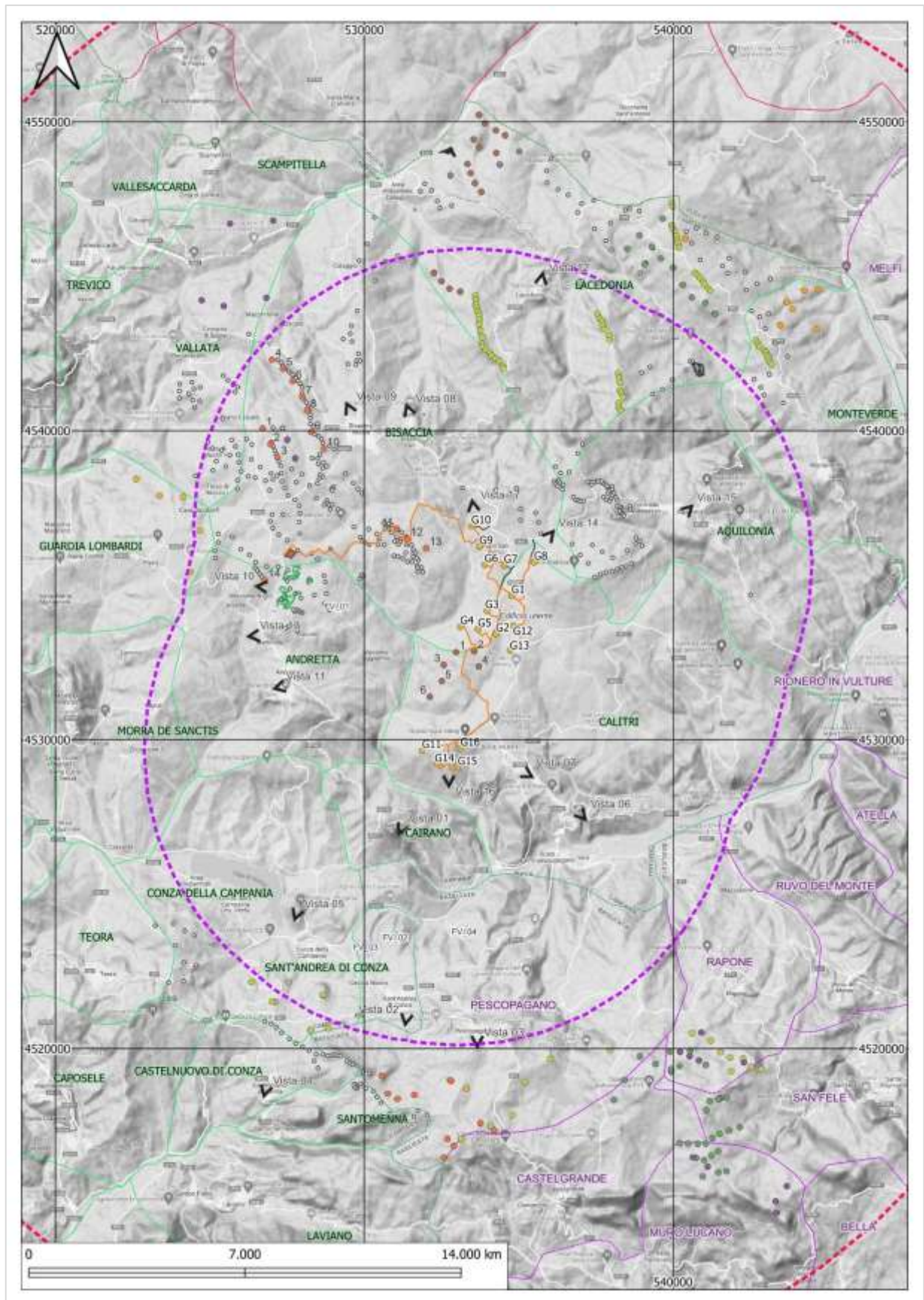


Figura 63 – Ubicazione p.ti di vista del modello 3D

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areneenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 167 di 182

Legenda

WF Calitri












-  WTG [16]
-  SE Bisaccia
-  Stazione Utente
-  Cavidotto
-  strade esterne def
-  strade e piazzole definitive
-  Buffer 9km WTG
-  Buffer 20km WTG

P.ti Osservazione Modello 3D

Id Modello 3D

-  Vista 01
-  Vista 02
-  Vista 03
-  Vista 04
-  Vista 05
-  Vista 06
-  Vista 07
-  Vista 08
-  Vista 09
-  Vista 10
-  Vista 11
-  Vista 12
-  Vista 13
-  Vista 14
-  Vista 15
-  Vista 16
-  Vista 17

Impianti autorizzati e/o istruttoria/valutazione

-  WF WKN Basilicata Development PE1 s.r.l. 30MW
-  WF Westwind S.r.l. 21MW
-  WF STAR WIND S.r.l. 34MW
-  WF SIRI Energia s.r.l. 16.8MW
-  WF Sinergia EWR4 s.r.l. 36MW
-  WF Serre dei Venti 72MW
-  WF Serralonga Energia S.r.l. 50.5MW
-  WF Parco Eolico Calitri 37 MW [6]
-  WF MELFI ENERGIE RINNOVABILI SRL 29.4MW
-  WF High Wind s.r.l. 21MW
-  WF ERG Wind Lacedonia 39.60MW
-  WF ERG Wind 4 S.r.l. 63MW
-  WF Energia Emissioni Zero 8.4 MW
-  WF Ecoenergia Lacedonia S.r.l. 45MW
-  WF Decaenergia S.r.l. 12.6MW
-  WF CONZA GREEN ENERGY SRL 23MW
-  WF COGEIN ENERGY s.r.l. 8.4MW
-  WF COGEIN ENERGY s.r.l. 52.8MW
-  FV Sofienergy Solar S.r.l. 5.7MW
-  FV Ortanova Solar S.r.l. 6.1MW
-  FV ANDRETTA PV S.R.L. 19.96MW

Altri impianti esistenti

-  FV Esistenti [4]
-  WTG esistenti [464]
-  CAMPANIA COMUNI
-  BASILICATA COMUNI
-  PUGLIA COMUNI

Google Terrain Hybrid

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 168 di 182

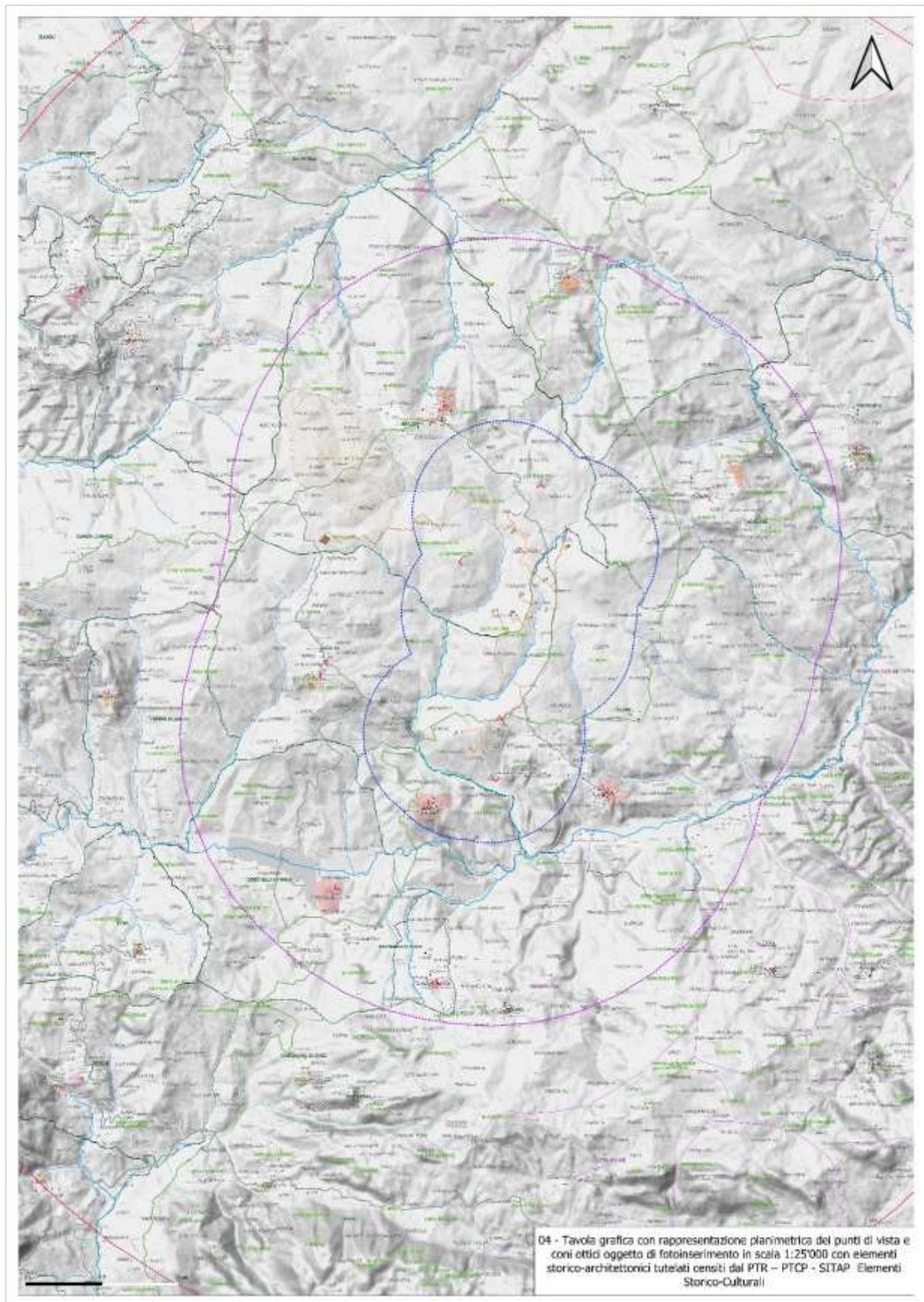


Figura 64 – Ubicazione p.ti panoramici rilievo integrativo (2023)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 169 di 182

13.2 ANALISI DI INTERVISIBILITA' CUMULATIVA

In linea con la DGR n.532 del 04/10/2016 "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW", la valutazione degli impatti cumulativi è stata effettuata in riferimento alla presenza di altri impianti eolici entro un raggio di distanza minima dal singolo aerogeneratore corrispondente a 50 volte lo sviluppo verticale degli stessi ed in particolare osservando le indicazioni riportate di seguito e relative al p.to 5.1.1.

5.1.1 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche

Per una corretta valutazione degli effetti percettivi di tipo cumulativo e per l'applicazione della metodologia riportata ai paragrafi successivi è necessario individuare:

A. Zona di visibilità teorica

Corrisponde alla zona in cui l'impianto eolico diventa un elemento visivo del paesaggio. È la scala alla quale devono essere analizzati i potenziali luoghi di installazione valutando le intervisibilità tra parchi eolici, la distanza, la visibilità e la presenza di impatti visivi significativi. Tale scala permette di studiare il progetto in rapporto all'intero suo contesto paesaggistico di riferimento, in relazione alle specificità del territorio della Regione Campania e, in particolare, della dorsale appenninica. A tal fine, si può assumere preliminarmente, un'area definita da un raggio di almeno 20 Km dall'impianto proposto.

B. Punti di osservazione e itinerari visuali

I punti di osservazione saranno individuati lungo i principali itinerari visuali quali: punti di belvedere, strade ancor più se di interesse paesaggistico o storico/culturale (tratturi e tratturelli, antiche strade, strade della devozione, ecc.) o panoramiche, viabilità principale di vario tipo, linee ferrate, percorsi naturalistici. A detti punti se ne aggiungono altri che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico quali, ad esempio, i centri abitati, i centri e/o nuclei storici, i beni (culturali e paesaggistici) tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici come anche gli spazi d'acqua.

fonte: <http://burc.regione.campania.it>

Nel caso specifico, partendo dalle definizioni ed analisi di intervisibilità riportate al paragrafo precedente (16.1) ed i risultati delle *Viewshed AIF 20km* e *Viewshed AIF 9km*, si sono analizzati gli effetti cumulativi di intervisibilità sia dai PdR punti di rilievo fotografico che dei PdO VIR dei Beni Storico – Architettonici tutelati con un raggio di analisi fino ai 20km per mezzo dell' "Intervisibility Index" con definizione sia della distanza rispetto alle WIG che la Hperc altezza percepita o l'altezza effettivamente percepibile rispetto alla Htot dei vari aerogeneratori osservati dai diversi punti panoramici o beni tracciandone la traiettoria di intervisibilità in scala cromatica (dalla tonalità meno intensa alla più intensa in relazione alla dimensione crescente percepibile).

L'area di intervento, risulta nell'ambito regionale Campano prossima ai confini regionali con Puglia e Basilicata, molto votata all'installazione di parchi eolici, in relazione alla sua conformazione ed alle caratteristiche anemologiche che garantiscono venti sostenuti e frequenti per gran parte dell'anno. L'area risulta infatti caratterizzata da un'elevata presenza di impianti eolici, che hanno modificato il paesaggio e la sua percezione.

Nell'area complessiva di analisi, risultano presenti numerosi impianti eolici che possono essere distinti in relazione alla loro taglia (capacità produttiva e dimensioni degli aerogeneratori) e che rientrano in generale nella taglia media di impianti (potenze dell'ordine dei 3,2 MW fino ai 4,2 MW per singolo aerogeneratore), in taluni casi si hanno anche impianti di grande taglia con potenze fino ai 6,0-6,2 MW.

Al fine di analizzare nel dettaglio l'effetto cumulativo di intervisibilità dell'impianto in progetto con gli altri impianti esistenti, sono state prodotte due Viewshed, la prima mostra una mappa cumulativa ante operam degli impianti esistenti ed autorizzati allo stato attuale non includendo il presente intervento ed una seconda viewshed post operam considerando l'apporto del nuovo impianto "Piani San Pietro" secondo una classe di valutazione discretizzata in 5 livelli dal valore min (non visibilità o impatto visivo) al valore max (massima visibilità degli aerogeneratori esistenti o in progetto).

Il dettaglio grafico completo è riportato nelle mappe di intervisibilità dell'impatto cumulativo in Allegato VI.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 170 di 182

La Viewshed 01 (allegata di seguito Fig.65) mostra l'intervisibilità cumulativa potenziale di tutti gli impianti esistenti con tonalità cromatica dal blu al rosso al crescere della visibilità senza includere il progetto in esame.

La Viewshed 02 (allegata di seguito Fig.66) mostra l'intervisibilità cumulativa potenziale di tutti gli impianti non ancora realizzati, autorizzati, in iter di valutazione con tonalità cromatica dal blu al rosso al crescere della visibilità senza includere il progetto in esame.

La Viewshed 03 (allegata di seguito Fig.67) mostra l'intervisibilità cumulativa potenziale di tutti gli impianti esistenti, non ancora realizzati, autorizzati, in iter di valutazione con tonalità cromatica dal blu al rosso al crescere della visibilità includendo il progetto in esame.

La Viewshed-Intervisibility Network (allegata di seguito Fig.67) mostra le relazioni di intervisibilità (viewshed) degli impianti esistenti cumulati all'impianto in progetto con i punti relativi a tutti i beni culturali e storico-architettonici censiti con relativo network di distanza rilevata dalle WTG. Il dettaglio tabellare numerico di tale analisi è riportato nella Tab. F

La Intervisibility Network 02 (allegata di seguito Fig.63) mostra le relazioni di intervisibilità tra i punti di osservazione PdO VTR Beni Culturali ed Architettonici censiti e tutti gli aerogeneratori esistenti, autorizzati ed il nuovo impianto in progetto “Piani San Pietro” evidenziando anche in questo caso le Hperc relative ai p.ti di osservazione mediante tracciati a diversa intensità cromatica. Dove non si evidenziano tracciati tra i p.ti e gli aerogeneratori non si hanno relazioni di intervisibilità.

Il confronto delle intervisibilità Viewshed ed Intervisibility Network mostrano come vi sia un incremento più significativo sia areale che di intensità considerando lo scenario di tutti gli impianti esistenti con quelli in valutazione/autorizzati e lo specifico in progetto (Fig. 66) rispetto allo scenario attuale (impianti esistenti) cumulato all'impianto in progetto (Fig. 68).

Le diverse iniziative in iter/autorizzate non ancora realizzate riportate graficamente nella Viewshed 02 in fig. 65 evidenziano una concentrazione dell'impatto visivo atteso in particolare nel settore Nord (Vallata, Bisaccia, Lacedonia, Monteverde) ed in quello Sud (Conza della Campania, Sant'Andra di Conza, Pescopagano, Rapone, Castel Grande, Muro Lucano)

Al contrario l'impianto in progetto “Piani San Pietro” mostra un effetto cumulativo maggiormente localizzato in particolare lungo l'asse nord/sud tra Bisaccia Nuova a Nord e Calitri a Sud, lungo lo sviluppo delle valli alluvionali del F.so dei Guappi e V.ne dei Piani. I rilievi medio-collinari sia a Sud (Conza della Campania, Cairano, Pescopagano) che a Nord (Monteverde, Lacedonia, Bisaccia, Vallata, Andretta e Calitri) chiudono il bacino di intervisibilità limitandolo e non offrendo punti di vista panoramici e ad alto impatto paesaggistico.

Altresì l'analisi cumulativa degli impianti esistenti cumulata all'impianto in progetto mostra il non significativo incremento di intervisibilità cumulata in particolare per i centri storici dei limitrofi comuni ed i beni culturali ed architettonici tutelati censiti ed analizzati (confronto fig. 60-65-68).

Inoltre il layout dell'impianto in progetto “Piani S.Pietro” distinto in una porzione Nord ed una Sud in relazione all'effettivo posizionamento degli aerogeneratori nel paesaggio e territorio, consentono la riduzione dell'effetto cumulativo visivo a livello paesaggistico non permettendo la contemporanea osservazione dell'intero impianto da alcun p.to di osservazione panoramico, di conseguenza si ha una visione cumulativa comunque parziale e localizzata principalmente sull'asse Ovest-Est in corrispondenza della porzione Nord di impianto pur considerando gli aerogeneratori esistenti ed autorizzati.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 171 di 182

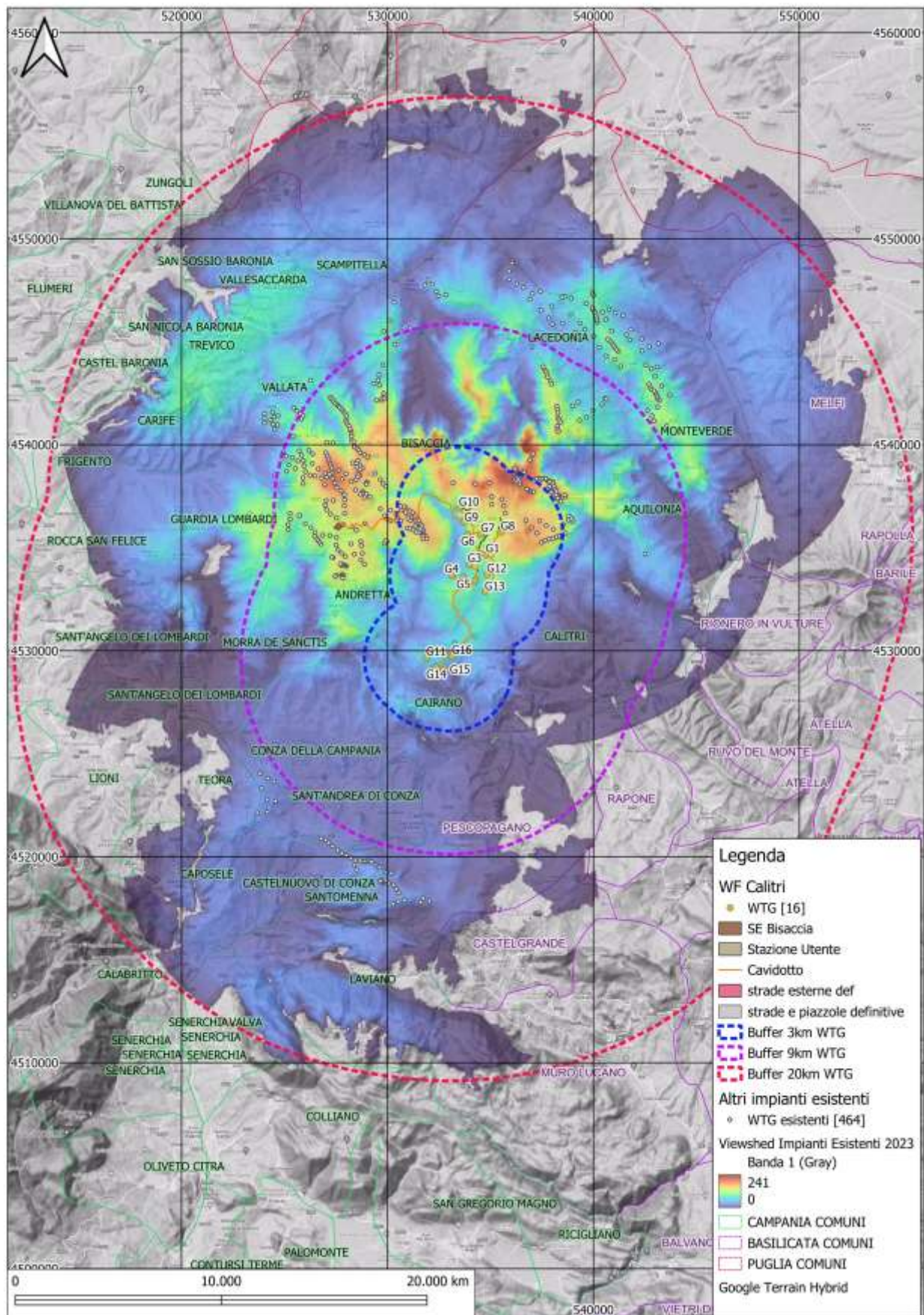


Figura 65 – Viewshed 01 in scala cromatica cumulativa impianti esistenti Ante Operam

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 172 di 182

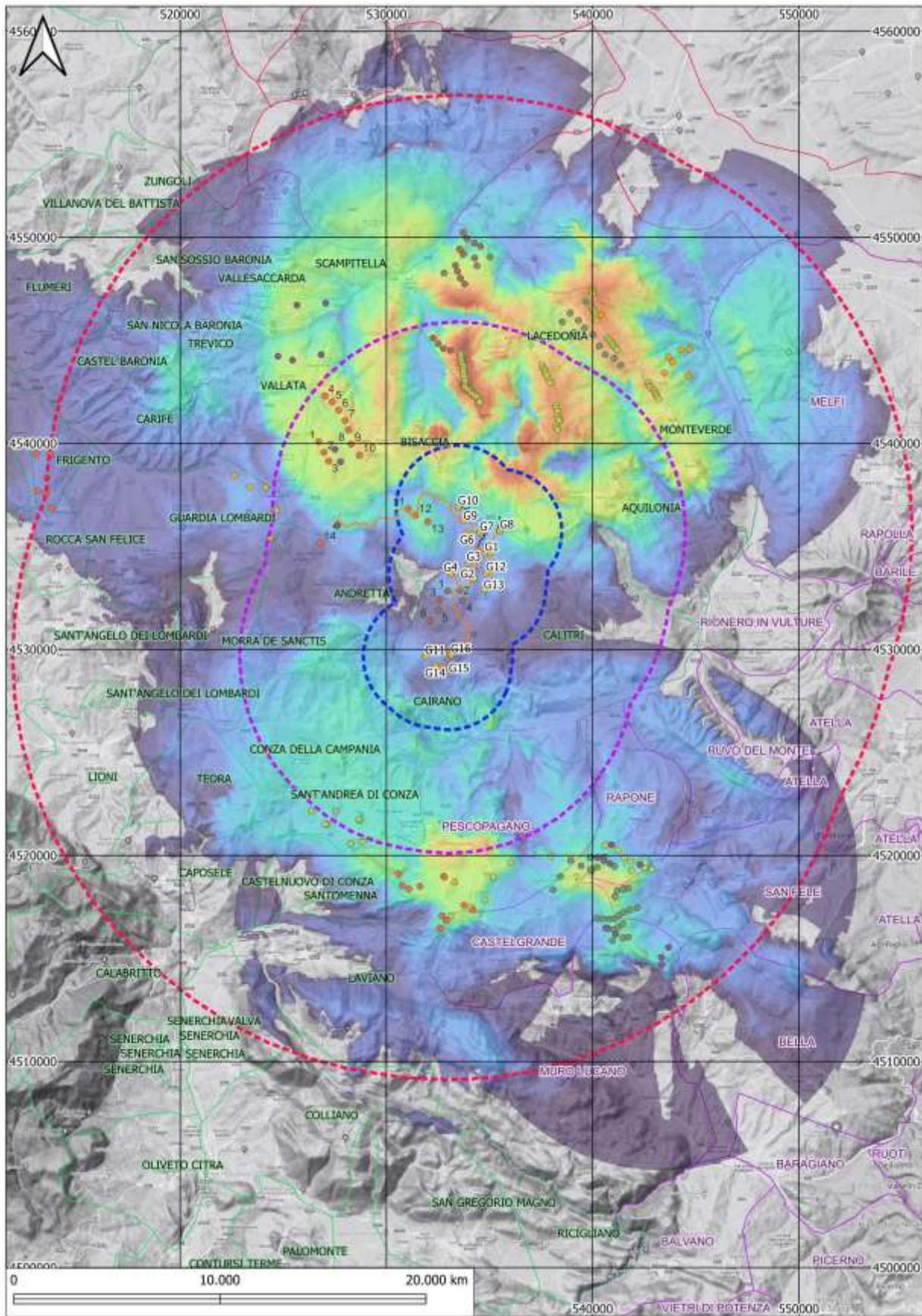


Figura 66 – Viewsbed 02 in scala cromatica cumulativa impianti non ancora realizzati, autorizzati, in iter di valutazione

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areneenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 173 di 182

Legenda

WF Calitri

- WTG [16]
- SE Bisaccia
- Stazione Utente
- Cavidotto
- strade esterne def
- strade e piazzole definitive
- Buffer 3km WTG
- Buffer 9km WTG
- Buffer 20km WTG

Impianti autorizzati e/o istruttoria/valutazione

- WF WKN Basilicata Development PE1 s.r.l 30MW
- WF Westwind S.r.l. 21MW
- WF STAR WIND S.r.l. 34MW
- WF SIRI Energia s.r.l 16.8MW
- WF Sinergia EWR4 s.r.l. 36MW
- WF Serre dei Venti 72MW
- WF Serralonga Energia S.r.l 50.5MW
- WF Parco Eolico Calitri 37 MW [6]
- WF MELFI ENERGIE RINNOVABILI SRL 29.4MW
- WF High Wind s.r.l. 21MW
- WF ERG Wind Lacedonia 39.60MW
- WF ERG Wind 4 S.r.l. 63MW
- WF Energia Emissioni Zero 8.4 MW
- WF Ecoenergia Lacedonia S.r.l. 45MW
- WF Decaenergia S.r.l. 12.6MW
- WF CONZA GREEN ENERGY SRL 23MW
- WF COGEIN ENERGY s.r.l. 8.4MW
- WF COGEIN ENERGY s.r.l 52.8MW
- WF Camelia Rinnovabili 39,6 MW

Viewshed WTG in autorizzazione-iter-autorizzate

- Banda 1 (Gray)
- 78
 - 0
 - CAMPANIA COMUNI
 - BASILICATA COMUNI
 - PUGLIA COMUNI

Google Terrain Hybrid

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 174 di 182

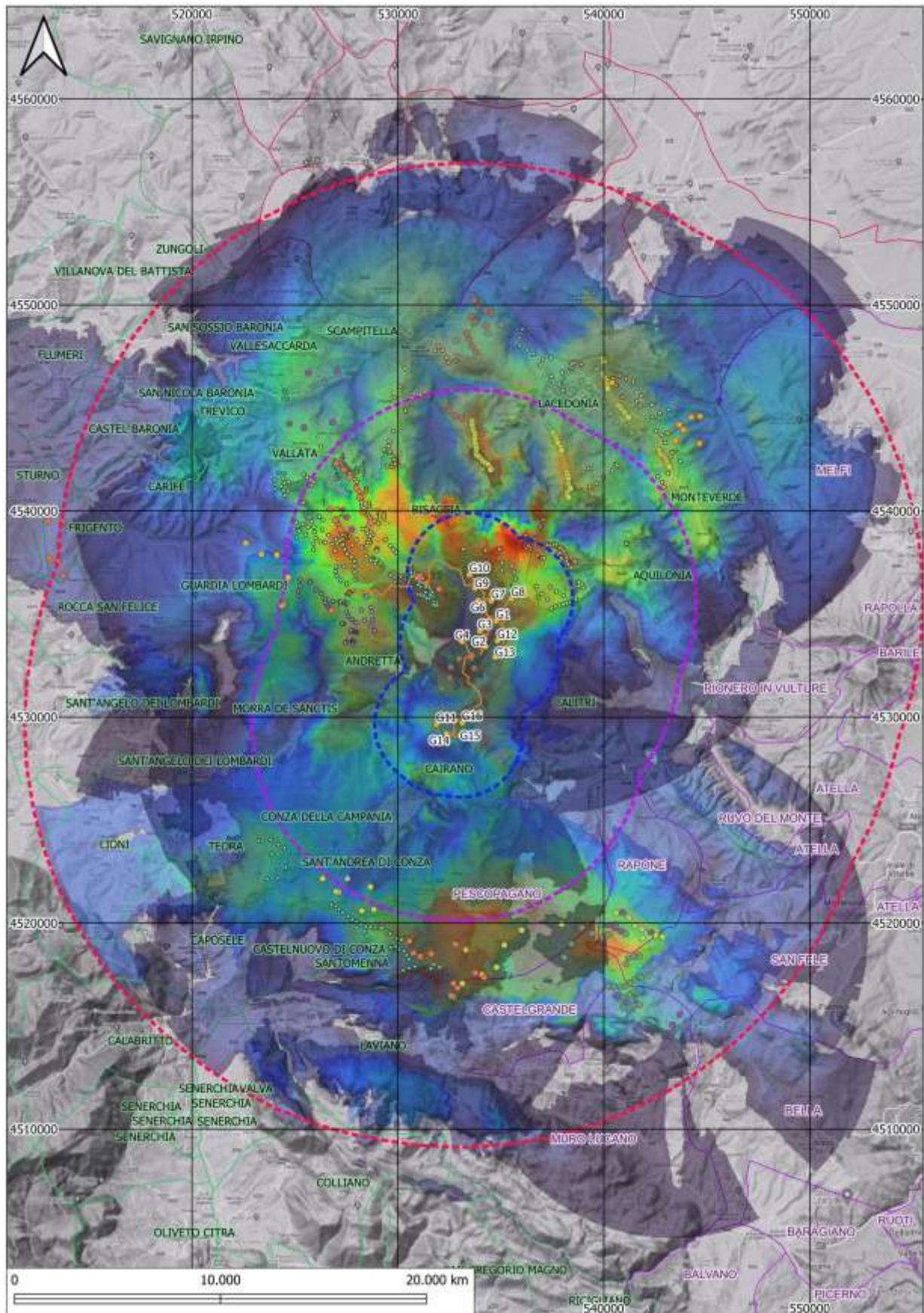


Figura 67 – Viewshed cumulativa impianti esistenti – autorizzati ed in iter, incluso il progetto “Piani San Pietro”

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areneenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 175 di 182

Legenda



WF Calitri

-  WTG [16]
-  SE Bisaccia
-  Stazione Utente
-  Cavidotto
-  strade esterne def
-  strade e piazzole definitive
-  Buffer 3km WTG
-  Buffer 9km WTG
-  Buffer 20km WTG

Impianti autorizzati e/o istruttoria/valutazione

-  WF WKN Basilicata Development PE1 s.r.l 30MW
-  WF Westwind S.r.l. 21MW
-  WF STAR WIND S.r.l. 34MW
-  WF SIRI Energia s.r.l 16.8MW
-  WF Sinergia EWR4 s.r.l. 36MW
-  WF Serre dei Venti 72MW
-  WF Serralonga Energia S.r.l 50.5MW
-  WF Parco Eolico Calitri 37 MW [6]
-  WF MELFI ENERGIE RINNOVABILI SRL 29.4MW
-  WF High Wind s.r.l. 21MW
-  WF ERG Wind Lacedonia 39.60MW
-  WF ERG Wind 4 S.r.l. 63MW
-  WF Energia Emissioni Zero 8.4 MW
-  WF Ecoenergia Lacedonia S.r.l. 45MW
-  WF Decaenergia S.r.l. 12.6MW
-  WF CONZA GREEN ENERGY SRL 23MW
-  WF COGEIN ENERGY s.r.l. 8.4MW
-  WF COGEIN ENERGY s.r.l 52.8MW
-  WF Camelia Rinnovabili 39,6 MW

Altri impianti esistenti

-  viewpoints WTG Calitri 20km
-  WTG esistenti [464]

Viewshed Cumulativo

Banda 1 (Gray)

-  max
-  min
-  CAMPANIA COMUNI
-  BASILICATA COMUNI
-  PUGLIA COMUNI

Google Terrain Hybrid

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 176 di 182

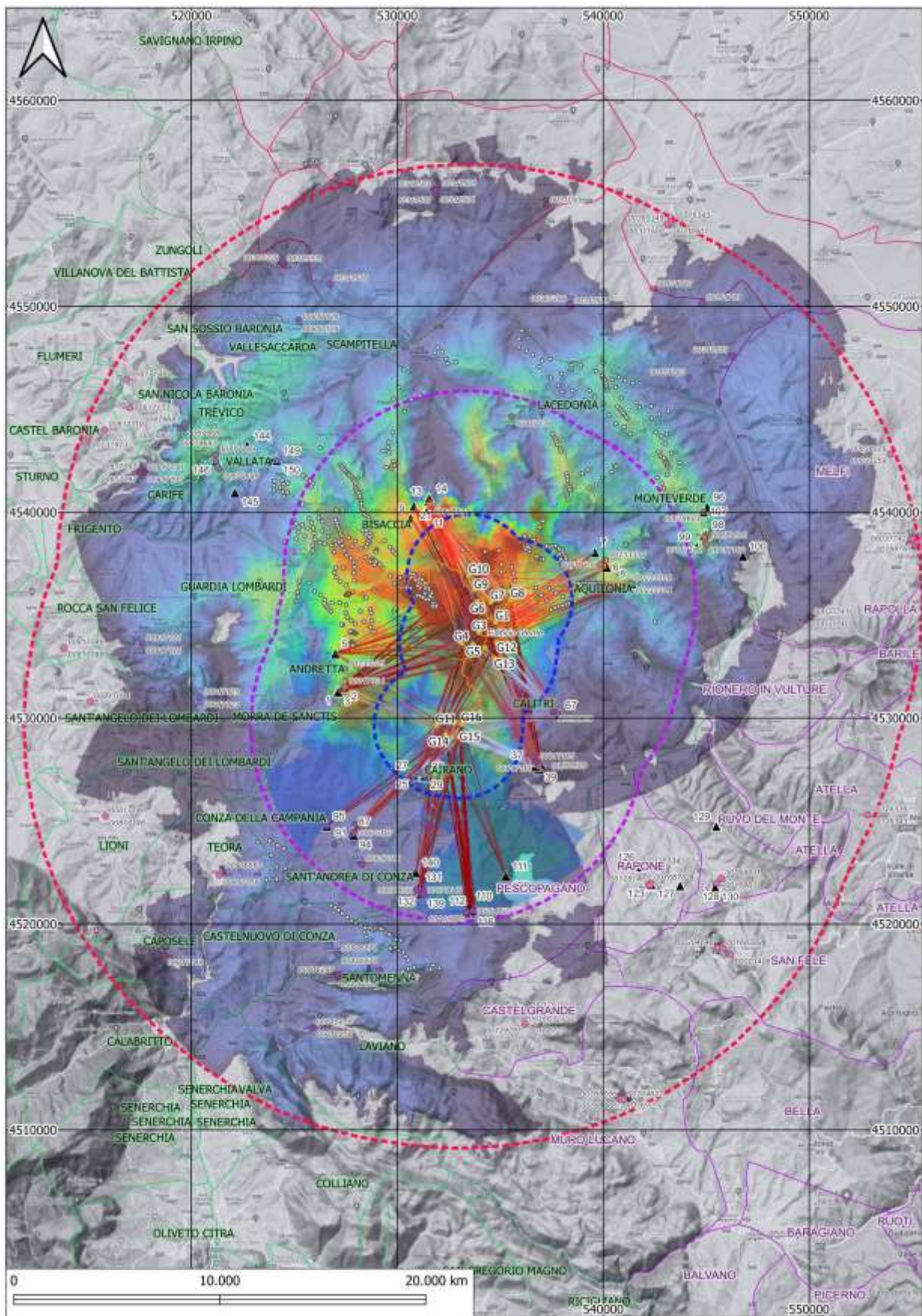


Figura 68 – *Viewshed e Interv.Network cumulativa impianti esistenti incluso il progetto “Piani San Pietro” con Beni Culturali*

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: arenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404



AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 177 di 182

Legenda

WF Calitri

- WTG [16]
- SE Bisaccia
- Stazione Utente
- Cavidotto
- strade esterne def
- strade e piazzole definitive
- Buffer 3km WTG
- Buffer 9km WTG
- Buffer 20km WTG

Altri impianti esistenti

- WTG esistenti [464]

Viewshed Cumulativo

Banda 1 (Gray)

- max
- min
- CAMPANIA COMUNI
- BASILICATA COMUNI
- PUGLIA COMUNI

ELENCO BENI CULTURALI

BENI CULTURALI E STORICO-ARCHITETTONICI

- Catalogo BENI CULTURALI puntuali Buffer 20km [555]
- Catalogo Completo BENI CULTURALI Areali Buffer 20km
- Catalogo VIR completo con ID [152]

Intervisibility Index VIR completo con ID (distanze in metri dalle WTG)

- 2232 - 4169
- 4169 - 4659
- 4659 - 4949
- 4949 - 5451
- 5451 - 5592
- 5592 - 6016
- 6016 - 6309
- 6309 - 6602
- 6602 - 6844
- 6844 - 7050
- 7050 - 7273
- 7273 - 7577
- 7577 - 8052
- 8052 - 8370
- 8370 - 8971

Google Terrain Hybrid

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 178 di 182

13.3 ANALISI PAESAGGISTICA – Capacità di Accoglienza

L'analisi Paesaggistica viene effettuata seguendo le regole necessarie studiate sufficientemente nella psicopercezione paesaggistica e non costituenti elemento soggettivo di valutazione, bensì principi ampiamente accettati dai professionisti in materia.

Per chiarire il termine bisognerebbe far riferimento a tre dei concetti principali esistenti su questo tema:

- *Il paesaggio estetico, che fa riferimento alle armonie di combinazioni tra forme e colori del territorio;*
- *Il paesaggio come fatto culturale, l'uomo come agente modellatore dell'ambiente che lo circonda;*
- *Il paesaggio come un elemento ecologico e geografico, intendendo lo studio dei sistemi naturali che lo compongono.*

Inoltre, in un paesaggio possiamo distinguere tre componenti: lo spazio visivo, costituito da una porzione di suolo, la percezione del territorio da parte dell'uomo e l'interpretazione che questi ha di detta percezione. Il territorio è una componente del paesaggio in costante evoluzione, tanto nello spazio quanto nel tempo. La percezione è il processo per il quale l'organismo umano avverte questi cambiamenti e li interpreta dandogli un giudizio.

La realtà fisica può essere considerata, pertanto, unica, ma i paesaggi sono innumerevoli, poiché, nonostante esistano visioni comuni, ogni territorio è diverso a seconda degli occhi che lo guardano.

Comunque, pur riconoscendo l'importanza della componente soggettiva che pervade tutta la percezione, è possibile descrivere un paesaggio in termini oggettivi, se lo intendiamo come l'espressione spaziale e visiva dell'ambiente. Il paesaggio sarà, dunque, inteso come risorsa oggettiva valutabile attraverso valori estetici e ambientali. L'installazione di un impianto eolico all'interno di una zona naturale più o meno autorizzata, richiede analisi dettagliate sulla qualità e, soprattutto, sulla vulnerabilità degli elementi che costituiscono il paesaggio di fronte all'attuazione del progetto.

Il risultato delle analisi è sintetizzato in una variabile di più facile comprensione, detta capacità di accoglienza, che indica la capacità massima del territorio di tollerare, da un punto di vista paesaggistico, l'installazione prevista.

L'analisi dell'impatto visivo del futuro impianto costituisce un aspetto di particolare importanza all'interno dello studio paesaggistico a partire dalla qualità dell'ambiente e dalla fragilità intrinseca del paesaggio.

Allo stesso modo, l'analisi dell'impatto visivo del progetto dovrà tener conto dell'equilibrio proprio del paesaggio in cui si colloca l'impianto eolico e dei possibili degradi o alterazioni del panorama in relazione ai diversi ambiti visivi.

Il lavoro è strutturato secondo i seguenti quattro punti:

- Elenco delle componenti visive del paesaggio
- Studio della qualità paesaggistica
- Studio della vulnerabilità del paesaggio
- Valutazione della capacità d'accoglienza in previsione dell'esecuzione del progetto

Di seguito si descrivono in forma sintetica gli aspetti più rilevanti di ogni punto in esame.

13.3.1 ELENCO DELLE COMPONENTI VISIVE DEL PAESAGGIO

Nell'elenco delle componenti visive del paesaggio si descrivono, in primo luogo, le componenti visuali del paesaggio intese come elementi fisici e di origine antropica che determinano le proprietà visuali intrinseche dello stesso. Queste componenti si possono dividere in quattro gruppi:

- il rilievo (morfologia), l'acqua (forma delle acque superficiali, disposizione e movimento), la vegetazione (forma, distribuzione e densità) e le strutture (elementi artificiali introdotti dall'azione dell'uomo).

In secondo luogo, si elencano gli elementi visivi del paesaggio, ovvero le caratteristiche che si riferiscono alla percezione visiva oggettiva dello stesso: forma, linea, colore, tessitura, scala e spazio. La combinazione di questi

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 179 di 182

elementi visivi crea distinte unità del paesaggio.

Rilievi

L'area, in cui si insedierà l'impianto eolico, ha una orografia media-collinare a medio-bassa acclività e con articolazioni morfologiche da parte dell'azione erosiva dei corsi d'acqua secondari, come è osservabile dalla documentazione fotografica di inquadramento, i rilievi circostanti e limitrofi non costituiscono ambiti di elevato valore paesaggistico ambientale.

Acqua

Corsi d'acqua, fiumi, torrenti e ruscelli non interessano direttamente i punti di installazione degli aerogeneratori seppur risultano limitrofi, ma non vengono interessate le fasce di tutela integrali (150m) se non con infrastrutture stradali ed opere di connessione.

Alcuni corsi d'acqua (F.sso dei Guappi in particolare) sono parzialmente interessati da brevi tratti di elettrodotto che si svilupperanno o lungo le infrastrutture stradali esistenti o prevederanno opere tipo TOC. Pertanto le interferenze, con successivo dettaglio specifico progettuale per singolo attraversamento, saranno minimizzate.

Vegetazione

L'area è per tutta la sua estensione di tipo agricolo estensivo e/o seminativo. La vegetazione è rada come osservabile dalla documentazione fotografica del sito con sporadici elementi vegetativi di tipo arbustivo o ripariale. Si rimanda all'analisi Pedo-Agronomica e VINcA relativamente agli aspetti botanico-vegetazionali per l'approfondimento specialistico.

13.3.2 QUALITÀ DEL PAESAGGIO E VULNERABILITÀ VISIVA DEL PAESAGGIO

La qualità di un paesaggio è una caratteristica intrinseca di grande importanza poiché la sua interazione con la vulnerabilità visiva del paesaggio stesso sarà decisiva in sede di valutazione della capacità d'accoglienza dell'ambiente prima del progetto.

Per lo studio della qualità si è tenuto conto di tre elementi di percezione:

- *le caratteristiche intrinseche o la qualità visiva intrinseca del punto dove si trova l'osservatore, visuale che deriva dalle caratteristiche proprie dell'ambiente circostante. Si definisce in funzione della morfologia, vegetazione, presenza o meno di acqua, etc.*
- *la vista diretta dell'intorno più immediato; determinazione delle possibilità di punti visuali panoramici in un raggio di 1000-3000 m dal punto di osservazione e dai principali nuclei abitativi con distanze comprese tra 1000 e 2000 m.*
- *l'orizzonte visivo o fondo scenico; le caratteristiche che presenta il fondo scenico i cui elementi di base sono l'altitudine, la vegetazione, l'acqua, le singolarità geografiche, etc.*

Per vulnerabilità visiva di un paesaggio si intende la suscettibilità al cambiamento quando interviene dall'esterno un nuovo uso, ovvero il grado di deterioramento che subirà il paesaggio ancor prima dell'attuazione delle proposte progettuali. La sua conoscenza consente di definire le misure correttive pertinenti al fine di evitare o quantomeno minimizzare tale deterioramento.

La vulnerabilità del paesaggio dipende, inizialmente, dal tipo di attività che si intende impiantare.

Per questo motivo si analizzerà separatamente la vulnerabilità dell'ambiente in relazione ad ognuna delle strutture da realizzare che compongono l'impianto eolico.

La vulnerabilità visiva intrinseca dipende dagli elementi e dai caratteri ambientali del sito e del suo intorno. Se ad essa si aggiunge l'incidenza visiva, ossia la possibilità di intercettare visivamente le infrastrutture, si potrà conoscere la vulnerabilità acquisita.

Dalla valutazione simultanea della qualità del paesaggio dell'area di studio e della sua vulnerabilità prima della realizzazione delle infrastrutture di progetto proposte, si deduce la capacità di assorbimento che possiede l'area, parametro chiave per identificare e quantificare l'impatto che si avrà sull'ambiente.

Nella valutazione simultanea si raccolgono i dati sulla qualità e sulla vulnerabilità del paesaggio organizzati secondo

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 180 di 182

una metodologia analitica attraverso la quale la valutazione si costruisce come sommatoria di valori riconosciuti ad ogni unità spaziale in cui viene suddiviso il territorio. I valori sono definiti attraverso l'attribuzione motivata di “pesi” di qualità ai diversi elementi presenti e alla loro entità spaziale.

Nei punti seguenti si riassumono e si giustificano i risultati ottenuti.

Qualità del paesaggio (QP)

Se la definizione del termine paesaggio risulta complicata, maggiori tuttavia sono le difficoltà da affrontare per procedere all'identificazione della qualità del paesaggio stesso. La questione della qualità è, infatti, assolutamente soggettiva e pertanto può essere più o meno accettata. Nonostante ciò, esistono dei criteri generalmente accettati che si possono considerare sufficienti vista la scala del progetto ed il tipo di attuazione che si intende sviluppare sul sito.

Così, da un punto di vista geomorfologico, un territorio risulta di maggiore qualità paesaggistica se presenta un rilievo pronunciato da cui possono costituirsi punti di vista panoramici e si facilita la distinzione di livelli ognuno con caratteristiche proprie differenti ed individuali: crinali, pendii, dirupi, pianure, etc.

Da un punto di vista strutturale la qualità di un territorio sarà superiore quanto maggiore sarà la varietà significativa degli elementi che lo costituiscono e il grado di integrazione armonica che li tiene insieme. Un territorio, quindi, si intende di maggiore qualità quando gli elementi antropici sono scarsi o ben integrati nel contesto ambientale.

Sulla base di questi criteri la qualità visiva intrinseca (CVI) dell'area dove è prevista l'installazione dei nuovi aerogeneratori, si può definire come MEDIO-BASSA (0,34) data la contenuta diversità dei contrasti morfologici e delle altezze. La copertura del manto vegetale non risulta di elevato valore. La vista diretta dell'intorno (VDI), è valutata come MEDIO-BASSA (0,38). Ne deriva pertanto una qualità del paesaggio QP MEDIO-BASSA (0,39).

La qualità del fondo scenico (FS) si può considerare MEDIA (0,59) in quanto, la quinta visiva di insieme presenta limitati elementi di rilevanza paesaggistica-vegetazionale, geomorfologica.

Vulnerabilità del Paesaggio (VUL) - Vulnerabilità visiva Intrinseca (VI)

L'area in cui è prevista la realizzazione dell' Impianto Eolico presenta una vulnerabilità intrinseca VI MEDIA (0,41) nei confronti delle pale eoliche, dovuta principalmente alla conformazione del paesaggio intorno all'area di intervento con limitati elementi sopraelevati di visione di insieme limitrofi e l'andamento morfologico e la configurazione topografica dei nuclei abitativi più prossimi (Calitri, Bisaccia Nuova, Andretta) non permettono, se non da distanze significative, scorci del parco poiché ostacolati da elementi antropici, vegetativi, alternanza di vallecole e colline o monotonia altimetrica e comunque senza una visione completa e panoramica del parco eolico in relazione al suo layout e la distribuzione “allungata” delle macchine con una porzione sviluppata a Nord prevalentemente in località Piani S.Pietro, attorno all'abitato di Case Ciani, nella parte più alta del bacino del Torrente Orata, una centralmente fra le località di Contrada Specca e Fontana del Toro, ai due lati di una dorsale con andamento prevalente NS compresa fra i corsi dei torrenti Orata (a E) e Fosso dei Guappi (a W), entrambi affluenti di sinistra dell'Ofanto ed una a Sud nei pressi della Strada Vicinale Boggianello, sul confine comunale fra Calitri e Bisaccia.

La vulnerabilità del paesaggio VUL in fase di costruzione di impianto del sistema eolico, così come nella costruzione delle strade di servizio che collegheranno i vari aerogeneratori, è MEDIO-BASSA (0,40) in quanto risulta contenuta l'alterazione della vegetazione, in genere priva di singolarità e caratteristiche rilevanti. Inoltre, per l'accesso all'impianto si utilizzeranno strade già esistenti di importanza secondaria o a limitata fruizione, limitando la realizzazione di nuova viabilità.

Incidenza visiva (IV)

Dall'analisi dello studio visuale e dai rilievi di dettaglio in situ, si può dedurre che il complesso dell'impianto eolico, risulta visibile dalle aree urbanizzate dell'intorno più prossime quali Bisaccia Nuova, Calitri ed Andretta (che mostrano scorci di visuali dell'impianto pur se parziali) e percepibile lungo la valle alluvionale del F.sso dei Guappi (SS399) e lungo direttrici stradali di collegamento che risultano parzialmente panoramiche ma comunque a contenuta frequentazione (strade locali e provinciali). In conclusione, l'incidenza visiva dell'ambiente ancor prima della realizzazione dell'impianto, è MEDIO-BASSA (0,40).

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Piani San Pietro”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 181 di 182

Capacità di accoglienza (CA)

Come conseguenza di quanto esposto, si può concludere che la capacità di accoglienza CA dell’area in esame prima della realizzazione dell’impianto è MEDIO-ALTA con un valore di 0,79.

Con una incidenza visiva IV ed una vulnerabilità del paesaggio VUL valutate come MEDIO-BASSA, l’applicazione delle misure correttive previste avrà l’effetto di diminuire ulteriormente l’incidenza visiva delle opere nel paesaggio rispetto ai principali bersagli di osservazione individuati.

A dimostrazione delle affermazioni appena enunciate, la scelta del modello di impianto eolico e la disposizione degli stessi è stata fatta in modo da contenere il potenziale impatto visivo all’osservatore anche in ambito cumulativo. Le opere a farsi possono ritenersi integrate nel contesto visivo attuale, con sufficienti corridoi “ecologici” interposti ai singoli aerogeneratori ed agli allineamenti.

Si allega di seguito la matrice di valutazione Paesaggistico-Ambientale che riassume le valutazioni sopra riportate ed esprime un grado di accoglienza ambientale del paesaggio nei confronti dell’intervento in valutazione. Per ogni risorsa ambientale è stato numericamente valutato un peso in relazione alle analisi effettuate che ha permesso di definire appunto un impatto singolo e quindi di gruppo.

Da tale quantificazione è emerso il grado di Capacità di Accoglienza che esprime in sintesi il giudizio di compatibilità ambientale dell’intervento e dei suoi effetti indotti sull’area esaminata.

Nel caso in esame la valutazione quantitativa di tale coefficiente è risultata essere pari a 0,80 determinando pertanto un livello di Capacità di Accoglienza CA MEDIO-ALTA.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Piani San Pietro"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CLTDT_GENR02100_01
		Data: 16/05/2023
	Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
		Pagina: 182 di 182

VALUTAZIONE PAESAGGISTICA E CAPACITA' ACCOGLIENZA		VALUTAZIONE	
Singolarità geomorfologica	GEO	0.40	
Presenza singolare di acqua	ACQ	0.30	
Importanza del manto vegetale	VEG	0.35	
CARATTERISTICHE VISIVE INTRINSECHE	CVI		
	$(GEO*0,75 + ACQ + VEG*1,25)*0,33$	0.34	
Presenza di vegetazione singolare	VEG	0.40	
Presenza di affioramenti rocciosi	AFR	0.20	
Presenza di elementi antropici detrattori	ANT	0.50	
VISTA DIRETTA DELL'INTORNO	VDI		
	$(VEG*1,25 + AFR*0,75 + ANT)*0,33$	0.38	
Presenza di elementi antropici detrattori della qualità	EDQ	0.50	
Altezza dell'orizzonte	ALT	0.50	
Visione scenica di masse d'acqua	ACV	0.30	
Affioramenti rocciosi	AFV	0.20	
Presenza di aree boschive	A	0.30	
Grado di diversità del paesaggio vegetazionale	B	0.35	
FONDO SCENICO	FS		
	$(EDQ*0,25 + ACV*1,25 + ALT + AFV*0,75 + A + B)*0,33$	0.59	
QUALITA' DEL PAESAGGIO	QP		
	$(CVI*1,2 + VDI*0,9 + FS*0,9)*0,3$	0.39	
Pendenze	P	0.40	
Presenza di elementi detrattori	PED	0.50	
Densità della vegetazione	D	0.35	
Altezza delle aree boschive	A	0.30	
Diversità delle formazioni vegetazionali	DIV	0.35	
Contrasto di forme e colori	C	0.40	
VULNERABILITA' INTRINSECA	VI		
	$[P + PED + C + (A*0,75 + DIV + D*1,25)*0,33]*0,25$	0.41	
INCIDENZA VISIVA	IV	$(QP*1,25 + VI*0,75)*0,5$	0.40
VULNERABILITA' DEL PAESAGGIO	VUL	$(VI*0,75 + IV*1,25)*0,5$	0.40
CAPACITA' DI ACCOGLIENZA	CA	$1 - (QP*0,75 + VUL*1,25)*0,5$	0.80
			MEDIO-ALTA
SCALA DI VALUTAZIONE CAPACITA' ACCOGLIENZA			
BASSA 0,00-0,20	B		
MEDIOBASSA 0,21-0,40	MB		
MEDIA 0,41-0,60	M		
MEDIOALTA 0,61-0,80	MA		
ALTA 0,81-1,00	A		
SCALA DI VALUTAZIONE IMPATTI			
BASSO 0,00-0,20	B		
MEDIOBASSO 0,21-0,40	MB		
MEDIO 0,41-0,60	M		
MEDIOALTO 0,61-0,80	MA		
ALTO 0,81-1,00	A		

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

