



REGIONE BASILICATA



PROVINCIA DI POTENZA



COMUNE DI FORENZA



COMUNE DI MASCHITO



COMUNE DI
RIPACANDIDA

Committente :



Oggetto :

PROGETTO DEFINITIVO
"PARCO EOLICO PIANO DELLA SPINA"

Titolo :

SIA: Quadro Ambientale

Tavola :

A.17.b

- Progettista Architettonico/Elettromecc.:

Ing. Paolo Battistella

- Consulenza Geologica :

Dott. Geol. Antonio Viviani

- Responsabile V.I.A.:

Ing. Rocco Sileo



- Consulenza Topografica :

Geom. Rocco Galasso

					Scala :
0	Emissione	10/2021	D.M.	R.S.	Data : Ottobre 2021
N°	REVISIONE	DATA	RED.	APPR.	

Indice generale

A.17.b. INTRODUZIONE	2
L'intervento in progetto.....	3
A.17.b.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO.....	4
A.17.b.1.1 Area oggetto d'intervento	4
A.17.b.1.2 Evoluzione storica del territorio	7
A.17.b.1.3 Lo scenario paesaggistico relativo all'area di intervento	59
A.17.b.2 ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	67
A.17.b.2.1 Atmosfera e clima.....	71
A.17.b.2.2 Ambiente idrico	72
A.17.b.2.3 Suolo e sottosuolo.....	74
A.17.b.2.4 Vegetazione, Flora e Fauna	76
A.17.b.2.5 Salute pubblica	81
A.17.b.2.6 Paesaggio	82
A.17.b.2.7 Riepilogo degli impatti sull'ambiente	98
A.17.b.3 ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI.....	110
A.17.b.3.1 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche	110
A.17.b.3.2 Impatti cumulativi su natura e biodiversità	113
A.17.b.3.3 Impatti cumulativi sulla sicurezza e sulla salute umana	113
A.17.b.3.4 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo	114
A.17.b.4 ANALISI SOCIO-ECONOMICA DEL PROGETTO	115
A.17.b.5 MISURE DI MITIGAZIONE.....	117
A.17.b.5.1 Modificazione del territorio e della sua fruizione.....	120
A.17.b.5.2 Capacità di recupero del sistema ambientale	120
A.17.b.5.3 Alterazione del paesaggio.....	121
A.17.b.5.4 Logica degli interventi di mitigazione	121
A.17.b.5.5 Misure di mitigazione	122
A.17.b.6 CONCLUSIONI	125

A.17.b. INTRODUZIONE

Il presente QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE fa parte dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al progetto di un impianto eolico costituito da n.16 aerogeneratori da installare nel comune di Forenza (PZ), Maschito (PZ) e Ripacandida (PZ) ed opere di connessione nel comune di Palazzo San Gervasio.

La redazione del presente Studio di Impatto ambientale ha seguito le direttive:

- D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale";
- D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- Legge Regionale Basilicata 14 dicembre 1998, n. 47 "Disciplina della valutazione d'impatto ambientale e norme per la tutela dell'ambiente";
- D.G.R. n. 147 del 25 febbraio 2019 D.L.vo n. 152/2006 - Parte II (e ss.mm.ii.) Determinazione delle tariffe da applicare ai proponenti per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo nelle procedure di V.I.A., V.A.S. e V.Inc.A;
- D.G.R. n. 46 del 22 gennaio 2019 Approvazione "Linee guida per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale" a seguito delle modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 introdotte dal Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104;
- DM 19/09/2010 – "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";
- DLgs. 16 giugno 2017, n.104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114".

Il **Quadro di Riferimento Ambientale** è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali:

- definisce l'ambito territoriale inteso come area vasta ed i sistemi ambientali interessati dal progetto;
- descrive i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;
- individua le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;
- documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto;
- stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;
- descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in

- rapporto alla situazione preesistente;
- descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
 - descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti, in relazione agli approfondimenti di cui al presente articolo;
 - definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;
 - illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari.

In particolare, le componenti ed i fattori ambientali analizzate nella presente relazione sono:

- Atmosfera e clima
qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- Ambiente idrico
acque sotterranee ed acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- Suolo e sottosuolo
sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali, complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario ed identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
- Salute pubblica
- Rumore e vibrazioni
considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- Paesaggio
aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali
- Ambito socio-economico

L'intervento in progetto

Il presente progetto è relativo alla costruzione di un Impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte eolica. Esso prevede l'installazione di n.16 aerogeneratori di cui:

- n. 5 nel comune di Forenza (PZ);
- n. 5 nel comune di Maschito (PZ);
- n. 6 nel comune di Ripacandida (PZ);

e con opere di connessione ricadenti anche nel comune di Palazzo San Gervasio (PZ).

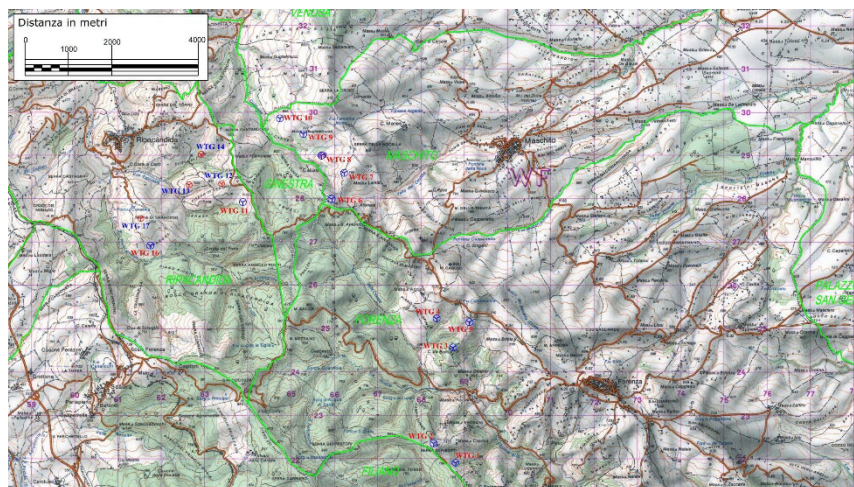


Figura 1 _Inquadramento area di progetto

Gli aerogeneratori hanno potenza variabile, in particolare gli aerogeneratori WTG 12, WTG 13, WTG 14 e WTG 17 hanno potenza pari a 4,2 MW, mentre i restanti aerogeneratori hanno potenza pari a 5,6 MW. Complessivamente il parco eolico ha una potenza pari a 84 MW.

La località in cui saranno ubicati gli aerogeneratori è stata individuata in base ad un'indagine preliminare sulle caratteristiche anemometriche del sito effettuata dalla società proponente: EN POWER Energy one.

L'ubicazione degli aerogeneratori e delle infrastrutture necessarie è stata evidenziata sugli stralci planimetrici degli elaborati progettuali.

Gli aerogeneratori convoglieranno l'energia elettrica prodotta ad una cabina di raccolta utilizzando cavidotti in linea interrata. Altro cavidotto interrato sarà utilizzato per il collegamento dalla cabina di raccolta al punto di consegna nella Stazione RTN nel territorio di Palazzo San Gervasio (PZ).

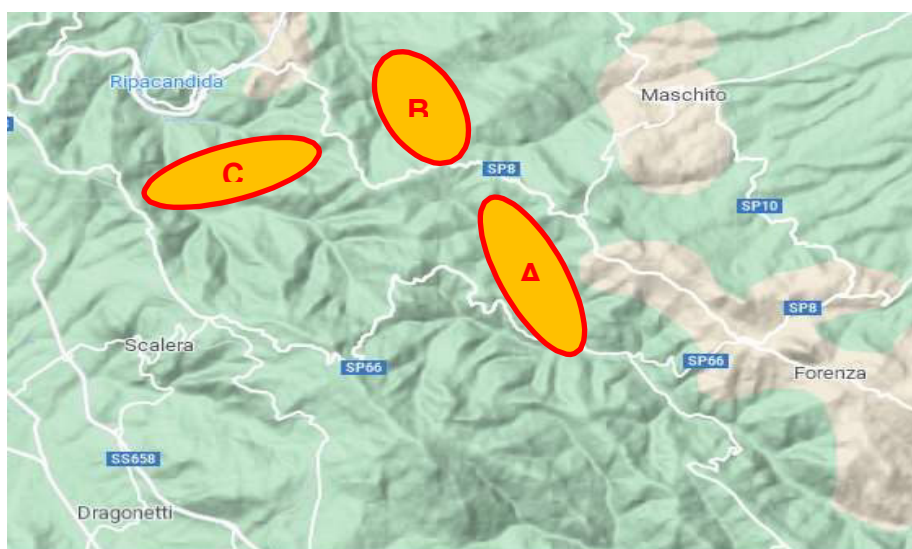
A.17.b.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO

A.17.b.1.1 Area oggetto d'intervento

Il presente progetto è relativo alla costruzione di un Impianto Eolico per la produzione di energia elettrica da fonte eolica. Tale impianto denominato “Piano della Spina” sarà realizzato nei comuni di Forenza, Maschito e Ripacandida.

Sebbene trattasi di un unico progetto, l'impianto si sviluppa su tre zone (vedi figura):

- Zona A, ubicata nel comune di Forenza e comprendente gli aerogeneratori WTG 1, WTG 2, WTG 3, WTG 4 e WTG 5;
- Zona B, ubicata nel comune di Maschito comprendente gli aerogeneratori WTG 6, WTG 7, WTG 8, WTG 9, WTG 10;
- Zona C, ubicata nel comune di Ripacandida comprendente gli WTG 11, WTG 12, WTG 13, WTG 14, WTG 16 e WTG 17.



Area Sito Parco Eolico

La zona A dista mediamente:

- ✓ 3,75 km dal centro abitato di Forenza;
- ✓ 5,45 km dal centro abitato di Maschito;
- ✓ 9,5 km dal centro abitato di Ripacandida.

La zona B dista mediamente:

- ✓ 8,4 km dal centro abitato di Forenza;
- ✓ 4,5 km dal centro abitato di Maschito;
- ✓ 4,6 km dal centro abitato di Ripacandida.

La zona C dista mediamente:

- ✓ 10,4 km dal centro abitato di Forenza;
- ✓ 7,45 km dal centro abitato di Maschito;
- ✓ 2,35 km dal centro abitato di Ripacandida.

Esso prevede l'installazione di n.16 aerogeneratori che produrranno complessivamente una potenza pari a 84 MW.

Le aree interessate dalla progettazione non saranno totalmente occupate dall'impianto ma, al

loro interno verranno posizionate, a debita distanza tra loro, n.16 torri eoliche con i relativi cavidotti e viabilità di servizio unitamente ad una cabina di raccolta.

Il territorio interessato alla realizzazione dell'impianto è classificato come “Zona Agricola” secondo gli strumento urbanistici vigenti. Le opere civili da realizzare risultano essere compatibili con l'inquadramento urbanistico del territorio; esse, infatti, non comportano una variazione della “destinazione d'uso del territorio” e non necessitano di alcuna “variante allo strumento urbanistico”, come da giurisprudenza consolidata. Come è desumibile dagli elaborati di progetto le aree interessate dalla realizzazione del parco eolico risultano per lo più di proprietà privata. L'ubicazione degli aerogeneratori e delle infrastrutture necessarie è stata evidenziata sugli stralci planimetrici degli elaborati progettuali.

L'energia elettrica prodotta sarà convogliata mediante cavidotto al punto di consegna nella Stazione di “TERNA S.p.A.” nel territorio di Palazzo San Gervasio (PZ).

Dal punto di vista catastale, la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle:

AEROGENERATORE	COMUNE	FG	PART.
WTG 1	Forenza	56	82
WTG 2		56	176
WTG 3		36	25
WTG 4		25	15
WTG 5		26	40
WTG 6	Maschito	20	59
WTG 7		21	14
WTG 8		20	5
WTG 9		9	58
WTG 10		9	13
WTG 11	Ripacandida	30	206-205
WTG 12		29	219
WTG 13		28	81
WTG 14		21	119
WTG 16		33	333
WTG 17		27	244

Ubicazione catastale degli aerogeneratori

Il cavidotto nel suo percorso completo attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Forenza: fogli 13, 15, 25, 26, 36, 37, 46, 48, 51, 52, 53 e 56;
- Comune di Maschito: fogli 9,10,20 e 21;
- Comune di Venosa: foglio 76
- Comune di Ripacandida: fogli 21,27,28,29,30 e 33;
- Comune di Ginestra: foglio 22;
- Comune di Palazzo San Gervasio: fogli 23 e 27

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particellare di Esproprio allegato al progetto (rif. Elaborati A.13 e A.16.a.18).

Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione degli aerogeneratori è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi; lambisce il Parco Regionale del Vulture che è interessato dall'attraversamento di un breve tratto di cavidotto interno all'altezza del territorio comunale di Ginestra.

A.17.b.1.2 Evoluzione storica del territorio

Forenza



Di antiche origini, deriva probabilmente il toponimo da FORENTUM, la città apula conquistata dai romani nel 317 a.C., che fu municipio sotto l'imperatore Augusto e i cui ruderi sono ancora visibili nelle vicinanze dell'abitato.

Nel corso del Medioevo assunse la denominazione di FLORENTIA, come risulta da più documenti di epoca normanna e angioina. Inserita tra le proprietà demaniali sul finire del Duecento, fu in seguito annessa al gastaldato di Acerenza e alla contea di Gravina di Puglia, passando poi nel principato di Melfi, infeudato ai Caracciolo, che ne conservarono il possesso fino alla prima metà del XVI secolo, quando per volontà di Carlo V fu assegnata ai Doria.

La storia successiva, che non fa registrare eventi di particolare rilievo, segue quella dei territori circostanti.

Il suo patrimonio storico-architettonico mostra soprattutto monumenti religiosi, tra cui figurano: la chiesa parrocchiale, risalente al XVIII secolo; l'antica chiesa dell'Annunziata e il seicentesco convento dei cappuccini, con l'annessa chiesa del Crocifisso, arricchita da

pregevoli decorazioni. Dagli anni Ottanta, senza che mai sia stata avviata una campagna di scavi nel territorio di Forenza, dove pure sono emersi numerosi ed interessanti reperti, con maggior convinzione nella letteratura specializzata si identifica la “Forentum”, fino ad allora introvabile, con l’importante sito archeologico venuto alla luce nei pressi di Lavello. Questa soluzione sembra apparentemente meglio adattarsi alla definizione di: “*umilis Ferenti*”, cioè situata in pianura, data da Orazio in una sua Ode, ma si contrappone nettamente alla caratteristica di essere: “*validum oppidum*”, città fortificata dalla presa impegnativa, come la apostrofa Tito Livio.

Un’antica credenza popolare la colloca nella non lontana campagna di S. Martino, la località che in epoca medioevale ha poi ospitato la presenza più significativa in Basilicata dell’Ordine dei Cavalieri del Tempio. E’ certo però che, distrutta dai Goti dopo la caduta dell’Impero d’Occidente, venne ricostruita sul colle dove ancora risiede; sulla sommità è sorto poi un Castello già presente dal XII secolo.

Contesa prima dai Bizantini poi dai Longobardi, fece parte, sotto tale dominazione, del Gastaldato di Acerenza; i Normanni la concedettero alla famiglia “de’ Pagani”. Pagano de’ Pagani, “*castri florentiae dominus*”, padre di quell’Ugo ritenuto, da taluni storici, il fondatore dell’Ordine dei Cavalieri del Tempio, che insieme a sua moglie Emma, fece dono all’abate Berengario della SS. Trinità di Venosa di due Chiese situate in “castro” di Forenza: S. Giovanni della Sala e S. Costantina.

L’Imperatore Federico II la rese *demanio regio* ed in seguito gli Angioini la concedettero in feudo ai Caracciolo, che la tennero fino ai primi anni del Cinquecento. Fece parte dello stato di Melfi dato in feudo dagli Asburgo alla famiglia Doria, fino alla caduta della feudalità. Negli ultimi decenni del Seicento, per volontà popolare, venne edificato, fuori le mura, il complesso conventuale che ancora ospita i Frati Minori Francescani dedicato alla Madonna della Stella e al SS. Crocifisso.

Nel 1799 i Forenzese presero parte ai moti della Rivoluzione Napoletana, assassinando il Sindaco di allora in una rivolta popolare, e, piantando l’Albero della Libertà, sancirono l’adesione alla Repubblica partenopea.

Durante l’ultimo periodo di regno dei Borboni, quando il clima insurrezionale si fece incandescente, numerosi furono i cittadini che, aderendo ai circoli rivoluzionari liberali, cospirarono contro i regnanti, ed in tanti si armarono per fronteggiare le orde di briganti che razzavano nel Nord della Basilicata.

Alla fine dell’Ottocento una sommossa popolare contro l’imposizione di nuove tasse sfociò cruentemente nel rogo della sede municipale. Nelle guerre del Novecento la Comunità Forenza ha dato il suo tributo di vite e di sangue, con diversi caduti e mutilati di guerra, alcuni decorati al Valor Militare.

Numerosi i personaggi illustri cui Forenza vanta di aver dato i natali, per essersi distinti nelle discipline umanistiche, scientifiche ed artistiche. Nel dopoguerra, come tanti comuni del meridione, il popoloso paese dei primi anni del XX secolo è stato decimato da una impietosa “emorragia demografica” che ancora non cessa.

Luogo ricco di storia e leggenda, circondato da boschi e terre fertili, finestra su paesaggi indimenticabili, Forenza sorge nel cuore del Vulture, su una collina nella valle del Bradano, a nord dell’Appennino Lucano.

Il colle su cui è adagiato il delizioso centro abitato della provincia di Potenza domina l’intera valle ed è denominato “Balcone delle Puglie”, perché da qui si può ammirare, oltre al Monte Vulture, il panorama del Tavoliere delle Pugliese, fino al Gargano. Una volta in paese è subito evidente, nelle architetture, la successione delle diverse epoche di costruzione che hanno interessato il paese.

La parte antica è suddivisa tra il pianoro, risalente al periodo alto-medioevale, la prima parte della costa del colle, sotto il pianoro, su cui si sviluppa la città medievale delimitata dalle mura, e la mezzacosta, con gli insediamenti sei-settecenteschi, fuori le mura.

Strade irregolari e strette accolgono il visitatore, i cui tratti rimandano alla cultura contadina del borgo, dove sensazioni uniche sono vivibili attraversando i vicoletti ora chiusi ora panoramici sul territorio che circonda Forenza.



In una sua Ode (IV, Libro III) il poeta latino Orazio, nato a Venosa, nel cuore del Vulture, canta l’*“Umilis Ferenti”*, *“situata in pianura”*. L’affascinante storia del paese della provincia di Potenza, però, è più complessa...

Per quanto si possa dire che il paese del Vulture abbia ereditato il nome dell’antica Forentum romana, occorre sottolineare che l’attuale centro abitato non è quello cui fa riferimento il poeta lucano, dal momento che esso è sorto in un luogo poco distante dall’antico sito.

Forentum, in realtà, era una colonia sannita, in seguito caduta sotto il dominio romano per mano di Fabio Massimo, il Temporeggiatore.

All'epoca, la colonia era ubicata su una strada che collegava Venusia a Bantia e Acheruntia. Poiché non erano in grado di difendersi dai frequenti attacchi esterni, gli abitanti di Forentum costruirono un nuovo centro abitato su una collina non molto distante, e che corrisponde proprio all'attuale Forenza.

La cittadina ha subito diverse dominazioni, bizantina, prima, longobarda, poi – periodo questo cui risale l'edificazione del suo castello, collocato al centro del pianoro, oggi Piazza Regina Margherita, di cui però non è rimasto nulla -. Diviene quindi feudo dell'impero normanno, subisce la dominazione angioina, per essere poi affidata al principe Giovanni Caracciolo e, in seguito, agli Asburgo, i quali la cedettero alla famiglia Doria, signori di Melfi.

La storia di Forenza, però, è avvolta da un alone di mistero che, secondo la tesi dello storico Mario Moiraghi, collocherebbe la nascita di Ugo De Pagani (1118), fondatore dell'Ordine dei Templari, di cui fu il primo Gran Maestro, proprio nel comune del Vulture. Questa tesi dunque ambienterebbe l'origine dell'ordine cavalleresco in Italia, o meglio, in Basilicata, e non in Francia. Proprio per non tradire la storia, ogni anno il 16 agosto a Forenza si tiene la rievocazione "La Leggenda dei Templari, Ugo dei Pagani e la sfida del mito A.D. 1118".

Il patrimonio culturale

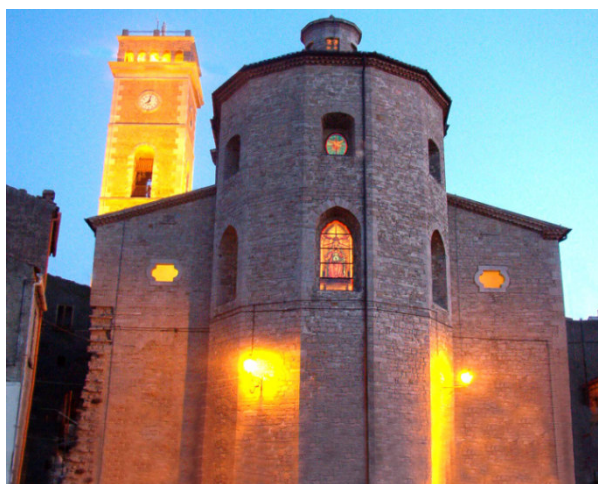
I resti di quelle che una volta erano le mura angioine (XIII sec.), le torri e i terrazzamenti ancora inglobati negli edifici conferiscono al paese un'atmosfera incantevole che avvolge Salita Calvario, lungo via dell'Arco, vico Tre Santi, via Tre Santi, fino a Corso Umberto I. Avventurandosi poi nel centro storico, percorrendo via Roma, si incontra la Casa Contadina, che ospita una delle più singolari collezioni etnografiche della nostra regione.



La casa contadina ripropone minuziosamente una casa tipica della cultura contadina del

periodo compresa tra fine '800 e inizio '900, un ambiente domestico fedelmente ricostruito negli arredi, oggetti e nelle suppellettili rigorosamente originali e disposti secondo un ordine spazio-funzionale.

Di straordinaria bellezza è il prezioso patrimonio sacro consistente in diverse chiese, alcune delle quali, come quelle di San Nicola, dell'Annunziata e del Crocifisso, ospitano una mostra itinerante che attesta la splendida stagione artistica che ha interessato Forenza tra XVII e XVIII secolo. La splendida stagione artistica che ha interessato Forenza tra XVII e XVIII secolo rivive nelle chiese di San Nicola, dell'Annunziata e del Crocifisso, con l'annesso convento francescano.



Chiesa di San Nicola



Chiesa di San Vito

Splendide sculture in legno, quasi "espressive", e preziose oreficerie di primissimo piano nel panorama artistico meridionale, tesori ancora inesplorati ma di grande fascino, sono la rivelazione di un patrimonio artistico di epoca barocca che arricchiscono alcuni dei luoghi sacri più importanti della cittadina medioevale.

Proprio grazie agli ultimi studi è stato possibile appurare che nel comune del Vulture fu attivo Guglielmo Borremans, il pittore di Anversa noto soprattutto per la sua lunga attività in Sicilia.



Chiesa dell'Armenia

Natura e Parchi

Di suggestiva bellezza è il Bosco Grande comunale di Forenza, considerato “polmone” verde della Basilicata. Specie floristiche molto rare “tappezzano” la splendida area verde che caratterizza il Bosco Grande comunale, tra le quali si distingue l’orchidea. Passeggiando tra i profumi che avvolgono il bosco si può riconoscere anche la valeriana, preziosa pianta officinale. Imponente, nei pressi del Parco San Gilio, meta di turisti, botanici, erboristi e appassionati della natura e di relax all’aria aperta, si eleva anche una maestosa quercia secolare, la centorami. Nel “bosco Derricelli” si possono ammirare secolari alberi di cerri.

Il patrimonio religioso

Le chiese di Forenza sono tesori d’arte e spiritualità di inestimabile valore disseminati tra il centro storico della cittadina del Vulture e gli spazi esterni al borgo antico.

La chiesa di San Nicola e Maria Santissimi al suo interno custodisce una tela raffigurante Santa Maria dell’Armenia e la statua di Sant’Antonio (XVIII sec.), realizzata dal maestro argentiere napoletano Francesco Manzone.

Di straordinaria bellezza è anche la chiesa del Crocifisso (1680) che fa parte del Convento dei Cappuccini, in cui sono custoditi altari lignei, tele cinquecentesche, un dipinto di Santa Maria della Stella del XIV secolo, un coro del XVI secolo e un prezioso crocifisso ligneo del XVII secolo che, per la drammaticità espressa, rimanda ai crocifissi dell’Andalusia.



Convento



Chiesa dell'Annunziata

Si sottolineano il bel portale in stile gotico della chiesa dell'Annunziata (XVI sec), impreziosita anche da un campanile a vela, la chiesa di San Vito (XVII sec.), a forma di croce greca, la settecentesca chiesa di San Pietro, che custodisce opere pittoriche del XVIII secolo attribuibili a autori ignoti e statue lignee policrome.

Al di fuori del centro storico, orientando il proprio itinerario a più a valle, si possono visitare quelle che sono considerate le strutture religiose più rappresentative del panorama storico di Forenza, come il rudere della chiesa e i resti di quello che un tempo era il Monastero di Santa Maria de' Armeniis, alle falde dell'omonimo monte, risalenti all'XI e al XII secolo.

Interessante è anche il complesso conventuale di Santa Maria della Stella, costruito nel XVII secolo per ospitare i Frati Francescani Riformati di Basilicata, in cui è ancora conservato uno splendido crocifisso ligneo. Interessante è anche la chiesa rupestre di San Biagio, appartenuta ai basiliani e scavata in una grotta da un seguace di San Vitale.

Nell'unica piazza, “Piazza Castello”, come era denominata un tempo per il Castello che l'ha occupata sino alla fine dell'Ottocento, oggi chiamata “Piazza Regina Margherita”, si eleva il Monumento ai Caduti della Grande Guerra, sormontato da una Statua della Vittoria Alata.

Il centro storico ha conservato l'aspetto gradevole dell'antico borgo medioevale affine a quelli dell'Italia Centrale; difatti si possono apprezzare gli elementi costruttivi di epoche e logiche diverse, come i resti ancora visibili delle mura angioine del XIII secolo, le torri ed i terrazzamenti inglobati negli edifici di Salita Calvario, Vico dell'Arco, Vico e Via Tre Santi e lungo il Corso Grande.

Nelle stradette che lo percorrono longitudinalmente o che lo cingono, e lungo le scalinate che l'attraversano trasversalmente, si affacciano cortiletti, porticati, loggiati ed edifici che, in alcuni casi, ostentano pregevoli portali in pietra sormontati dagli stemmi dei Casati gentilizi di Forenza. In Vico dell'Arco vi troviamo: Casa Oppido con finestre a bifore e Casa Canfora che offre alla vista un cortiletto con bel loggiato; in via S. Nicola il portale austero di Casa Tufaroli, in vico Consiglio quello di Casa Veltri, risalente al XVII secolo; lungo il Corso Grande Casa Natale con facciata tutta in pietra. Nei vichi, le abitazioni basse e addossate le une alle altre, dimostrano la logica costruttiva tipica della cultura contadina: semplice ed essenziale. In Via Roma, nel cuore del Centro Storico, ha sede la “Casa Contadina”; ricostruzione fedele dell'ambiente domestico delle comunità rurali lucane. Scendendo dalla Piazza per imboccare il Corso Grande ci si imbatte nell'Edicola di Santa Caterina, mentre continuando a scendere, sulla destra, si può ammirare Porta S. Pietro, l'unica ancora esistente delle quattro. Risalendo Via S. Pietro, in Via della Giustizia si offre alla vista un balcone con ringhiera in ferro battuto del Seicento, appartenente a Casa Colle, il cui sontuoso portale si trova in Via S. Maria. Alla fine di questa strada, costeggiando l'ingresso dell'Asilo Infantile, sul cui portale è incastonato lo Stemma della Municipalità di Forenza, e superato l'edificio dal bel portale, cortile e loggiato con tre archi, si giunge in Piazza, ove è possibile notare sulla destra, un palazzo sorto sul luogo dove si ergeva il Convento di S. Caterina dei Frati Francescani Osservanti, soppresso nel 1650.

La Chiesa di San Nicola e Maria SS., sede dell'unica Parrocchia cittadina, è il risultato di un ampliamento ottocentesco di una più antica Chiesa già adibita al culto nel XIII sec., ad essa è annessa l'imponente torre campanaria visibile da ogni parte. All'interno di tale Chiesa, tra l'altro, vi è una tela raffigurante Santa Maria degli Armeni di autore ignoto, nonchè il busto d'argento di S. Antonio del XVIII sec. realizzata dal maestro argentiere napoletano Francesco Manzone. La settecentesca Chiesa di San Pietro, chiusa al culto, contiene opere pittoriche del XVIII sec. e statue lignee policrome, di autori ignoti risalenti al XVII XVIII e XIX sec., alcune provenienti dalla distrutta Chiesa di S. Maria dei Longobardi. La Chiesa dell'Annunziata del XVI sec. ostenta un bel portale in stile gotico ed un campanile a vela; sull'altare è collocata una tela dell'Annunciazione. A forma di croce greca è la Chiesa di San Vito risalente al XVII sec.. Allontanandosi dal centro storico, fuori le mura, si giunge al complesso conventuale dedicato a S. Maria della Stella ed al SS. Crocifisso, edificato nel XVII sec., da allora ospita ancora i Frati Minori Francescani. Il Convento, che ha sostituito l'antico Cenobio di S. Caterina, è stato fondato nel 1684 ed oggi è Santuario Diocesano. Il suo interno e la Chiesa annessa, ospitano diverse opere artistiche degne di essere ammirate: vi troviamo, tra l'altro, un quadro raffigurante S. Maria della Stella attribuito a Nicola Federici da Forenza, incastonato in un prezioso altare di legno intagliato e dorato. Nella parete della navata centrale si erge maestoso, in una nicchia di stile barocco, situata sull'altare maggiore tra le statue in legno policromo dell'Addolorata e di S. Francesco, un prezioso Crocifisso in rovere del XVII sec. attribuito a Fra Angelo da Pietrafitta; l'opera è forse la più bella e la più espressiva della

produzione lignea dei Crocifissisti francescani di scuola calabro-sicula del Seicento. Nella Sacrestia sono conservati: un inginocchiatoio del Settecento, e dello stesso periodo, una Pala lignea che mostra scene della Passione. Dietro l'altare maggiore trova posto un coro ligneo decorato del XVII sec.; le tele settecentesche del Federici e dell'artista napoletano Domenico Guarino, invece, con alcune preziose Cinquecentine della Biblioteca del Seminario Serafico, che ha trovato in queste mura dimora nei secoli scorsi, sono custoditi nella Pinacoteca allestita nei locali dell'antico refettorio.



Il rudere suggestivo della Chiesa ed i resti del Monastero dedicati a Santa Maria degli Armeni, situati ai piedi del monte che oggi porta il suo nome, risalgono all'insediamento dei primi nuclei armeni giunti in Italia Meridionale, tra l'XI ed il XII sec., a seguito delle lotte iconoclastiche. Nel XIII sec. è passata alle dipendenze dell'Abbazia di Montevergine con tutti i suoi beni, divenendone poi grancia. Non molto lontano affiorano, ben visibili, i "Palmenti": ampi recipienti scavati nel tufo, utilizzati dalle comunità rurali per pigiare l'uva. Percorrendo la provinciale che conduce ad Acerenza, in località Reddito degli Angeli, è presente un complesso di grotte appartenenti al comprensorio rupestre, di origine "basiliana", risalente all'XI sec., situato nei pressi della Chiesetta rurale di San Biagio: è la testimonianza con S. Maria degli Armeni, della presenza di insediamenti monastici tra i più antichi del territorio di Basilicata. In una grotta è visibile, ancora integro, un antico forno. La cripta ipogea di "San Biagio", a due navate, si apre su di una rupe ormai inaccessibile dall'esterno; al suo interno si possono intravedere solo pochi frammenti di affreschi risalenti al XII sec. Lungo la stessa provinciale, si incontra la masseria fortificata S. Zaccaria di impianto settecentesco, dotata di una torretta e di un'altana di avvistamento con feritoie di difesa; un'altra masseria fortificata, Caggiano-Masi, di impianto ottocentesco, presenta una singolare torre ad angolo.

Suggestiva la bellezza del Bosco Grande, meta di turisti, botanici, micologi, ed erboristi; composto di essenze arboree prevalentemente a cerro (*Quercus cerris*), presenta esemplari

che raggiungono i 20-25 metri di altezza: maestosa ed imponente la quercia secolare “Centorami”, uno degli alberi monumentali del patrimonio boschivo della Basilicata, raggiungibile in località S. Gilio. Spettacolare la policromia del sottobosco che in primavera offre alla vista distese coloratissime di primule, viole-mammole, anemoni, pervinche ed esemplari di orchidee dai colori più svariati; censita la presenza di piante officinali rare e protette come la valeriana. In autunno si possono raccogliere frutti selvatici (sambuco, prugnolo, ecc) e far bottino di funghi. In ogni stagione sono consigliate escursioni, per scrollarsi di dosso ansie e preoccupazioni, e per lasciar posto a suoni e visioni propiziatori di un benessere fisico inconsueto.

Maschito



All'interno dell'abitato di Maschito è possibile distinguere un primo nucleo urbano, di più antico insediamento, risalente alla seconda metà del XV secolo. A nord e ad ovest del nucleo antico sono presenti rispettivamente un secondo ed un terzo insediamento residenziale, realizzati negli anni '70/'80, a cui fa seguito la più recente espansione.

Il nucleo di più antico insediamento è caratterizzato da una maglia viaria fitta ed irregolare e da un tessuto edilizio compatto, costituito da unità abitative a uno o due piani per lo più di tipo unifamiliare. L'espansione successiva degli anni '70-'80 è caratterizzata da tipologie abitative in linea con strutture intelaiate in c.a. di tre o quattro piani.

Relativamente all'area del centro storico, lo stato di conservazione del patrimonio edilizio esistente può ritenersi soddisfacente anche in considerazione del completo recupero

avvenuto attraverso la L. 219/81. Per altro verso, la difficoltà di accesso al centro storico e una proprietà immobiliare notevolmente frazionata rendono difficile l'acquisizione di comparti edificatori sufficientemente estesi per intraprendere azioni di recupero organiche ed economicamente convenienti per gli operatori immobiliari eventualmente interessati.

Le aree di nuova espansione sono cresciute in maniera disordinata senza alcun elemento organizzatore che ne potesse definire crescita e limiti di espansione.

Il paese fu Castrum romano e venne abbandonato dagli abitanti nel XIV sec. per cause ignote. Nel 1467 fu ripopolato da profughi albanesi sotto Ferdinando D'Aragona, quando Giorgio Castriota Skanderbeg gli mando notevoli truppe per combattere, i pretendenti al trono di Napoli e i baroni. Dopo la presa di Kroja da parte dei turchi e l'abbandono di Scutari si ebbe tra il maggio 1478 e il principio del 1479 una prima emigrazione modesta di Albanesi in Basilicata, in questo periodo il casale di Maschito sicuramente era poco popolato e si chiamava Giorgiano, con l'arrivo dei militi di Mathes 1507 -1519 data di rifondazione i primi abitanti di provenienza scuterina e del nord Albania, si stabilirono nella parte sud del paese i quali sono ancora oggi soprannominati, (Cntrgnar), mentre i coronai venuti in Maschito nel 1532 si stabilirono nel quartiere nord soprannominati (majzor), perché provenienti dalla regione sud dell'Albania ai Coronei, subentrarono i Maidesi, divenne successivamente possesso dei Carafa di Andria, seguendo poi le vicende dei territori circostanti, coinvolti dopo l'annessione al Regno d'Italia negli avvenimenti nazionali e internazionali della seconda metà dell'Ottocento e della prima del Novecento. Il centro ancora oggi ha usi, riti e costumi albanesi.

Il suo patrimonio storico-architettonico non si presenta particolarmente ricco. Meritano di essere citati alcuni edifici dell'architettura religiosa: la parrocchiale di Sant'Elia, costruita verso la fine del diciassettesimo secolo; la Chiesa del Purgatorio, risalente al Cinquecento, e quella del Carosene, restaurata nella prima metà del Settecento.

Beni di Carattere Religioso

- Chiesa del Purgatorio
- Chiesa del Carosene
- Chiesa di Sant'Elia
- Beni Monumentali vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10
- Palazzo Colombo (D.D.R. 01/04/04)
- Palazzo Nardoza (D.D.R. n. 185 dell'1/07/2006)

Costruita dai Greci Albanesi di Corone, preserva un pregevolissimo affresco della Madonna col Bambino (1558) venuto alla luce durante alcuni lavori di restauro della chiesa (1930).



Chiesa del Carosene

Patrono di Maschito, a navata unica e decorata in stucco, è stata costruita nel 1698 dagli albanesi e contiene due tele ad olio del '500, oltre al quadro della “Madonna dei sette veli”, venerato dalla popolazione perché ritenuto miracoloso. La chiesa è impreziosita anche da decorazioni e pitture a stucco di Domenico Pennino e due grandi quadri attribuiti a Giovanni Battista Caracciolo di Napoli (1570-1637).



Chiesa Madre di Sant'Elia

La chiesa del Purgatorio, conosciuta anche come chiesa della “Madonna del Rosario” fu realizzata in pietra locale da maestranze lucane, nei primi decenni del XVI secolo. La chiesa, di piccole dimensioni dall’architettura semplice e a navata unica, è ubicata nel centro storico di Maschito, Ha struttura in muratura in conci di pietra calcarea locale con un impianto a pianta centrale ed una volta a cupola affrescata con i quattro Evangelisti.



Chiesa del Purgatorio

Nel territorio di Maschito sono attestate testimonianze relative a una frequentazione dell’area nel corso del periodo preistorico e preromano. Infatti, sono attestati siti che hanno restituito materiale lapideo di età preistorica e testimonianze relative a insediamenti rurali e sepolture di età preromana.

Così come sono stati segnalati diversi siti che hanno restituito testimonianze relative alla frequentazione di età romana. Si tratta di fattorie, ville, impianti produttivi e sepolture che attestano lo sfruttamento rurale del territorio che ricadeva nell’*ager venusinus*. In aggiunta, alcune ville documentano una continuità di vita dall’età romana al periodo tardoantico.

Ripacandida



Il centro abitato di Ripacandida sorge su una rupe immersa tra le colline della zona del Vulture-Melfese, l'ampio territorio che si stende a sud del fiume Ofanto (che costituisce il confine naturale settentrionale della Basilicata); essa si estende lungo le pendici del massiccio vulcanico del Monte Vulture e costituisce una vasta sottozona della regione lucana, caratterizzata dalla coltivazione e produzione delle uve "Aglianico", che danno il nome al rinomato vino "Aglianico del Vulture".

Il primo toponimo conosciuto è quello del centro abitato sorto nel V secolo su un precedente sito preromano, Ripiam Candidam, ma ancora più precedentemente, Ripacandida si chiamava solamente Candida o, Candida Latina (o Latinorum). Successivamente, nel periodo angioino, il nome era *Castrum Ripe Candide*, ma in alcune ordinanze degli angioini, il centro era citato come *Castrum Ripæ Candidæ*. Nel 1283 pare che, sotto il dominio di Lorenzo Lufolo, Ripacandida si sarebbe chiamata *Ripæcandidæ* o *Ripæ Candidæ*, senza il prefisso. La tesi più accreditata vede indicare dell'aggettivo "Candida" il colore biancastro della collina su cui sorge il centro abitato, meno accreditata quella della mitologica fondatrice Aurora Candida.

Da un'indagine archeologica degli anni 1977-1980 data l'antichità di Ripacandida al VII secolo a.C., ma già alla fine del XIX secolo lo storico lucano Michele Lacava rinveniva alcune grotte di epoca archeolitica e pavimenti mosaici alle falde di Ripacandida. L'antico abitato di Ripacandida era collegato al sito più importante di Serra di Vaglio (oggi nel territorio del comune di Vaglio Basilicata) a pochi chilometri da Potenza.

La tradizione orale afferma che la città fu edificata dai romani con il nome di "Candida Latinorum" (resti di acquedotto romano). Secondo alcuni studiosi il nome è dato dal colore

bianco del colle. L'abitato moderno risale al tempo delle invasioni gotiche, quando gli abitanti dalla valle si trasferiscono sul colle, e costruiscono le loro case intorno al tempio dedicato a Giove (castello attuale- Chiesa Madre). I longobardi la fortificano con mura inframmezzate da torri. Subendo le varie dominazioni arriviamo alle prime fonti scritte del XI-XII secolo. La bolla papale di Eugenio III (1152) decreta la costruzione delle chiese di San Donato (l'unica ancora esistente), San Pietro, San Zaccaria, San Gregorio. Partecipa alla prima crociata. Ed è iscritta nel catalogo dei Baroni con i suoi tredici nobili, con a capo il feudatario Ruggero Marescalco, per partecipare alla III crociata, quella di Guglielmo il Buono(1188-1198). A Roberto di Ripacandida Federico II incarica di custodire alcuni prigionieri lombardi, la zona sarà chiamata in seguito Massa Lombarda (l'odierna Ginestra).

Cambia numerosi feudatari, Caracciolo, Grimaldi di Monaco, Boccapanola, Tironi, l'ultimo padrone è il duca Mazzacara (1806). Una prima colonia di profughi albanesi nel 1482 viene ospitata in una zona periferica chiamata Cantone e successivamente trasferita a Massa Lombarda. Il 5 ottobre 1571 partecipa alla vittoriosa battaglia di Lepanto con un folto numero di cittadini fra i quali Gian Lorenzo Lioy, era questo il periodo in cui il feudo apparteneva ai Grimaldi Principi di Monaco Marchesi di Campagna e Signori di Ripacandida dal 1532 al 1641[16]. Tra cinquecento e settecento è sede di uno studio di Teologia. Nell'aprile del 1861, si schierò con i briganti capeggiati da Carmine Crocco, in quell'occasione ci fu la prima vittima: il capitano della guardia nazionale Michele Anastasia. Ebbe anche feroci briganti Turtora, Di Biase, Larotonda. Alla fine dell'Ottocento inizia il fenomeno dell'emigrazione: si abbandona la terra in cerca di un futuro più dignitoso. Negli USA, precisamente nello Stato dell'Illinois, vi è una cittadina di nome Blue Island costituita da immigrati ripacandidesi. Nel ricordo delle loro tradizioni, festeggiano San Donato vescovo di Arezzo.

Monumenti e luoghi d'interesse

Il centro storico presenta palazzi baronali datati 1700 e 1800, oltre alla vetusta Casa Lioy, un palazzotto edificato intorno all'anno 1089 (come attestato da un'iscrizione interna all'androne), su manufatti di epoca sicuramente precedente, probabilmente anche tardo-romani, ed arricchita ed ampliata in età barocca e successive. Importante è anche l'antica dimora gentilizia di Palazzo Baffari-Rossi, già convento delle Carmelitane durante il Settecento, che il 31 luglio 2011 è stata restituita alla sua originaria funzione di sede municipale. Il piano inferiore del Palazzo dal 18 settembre 2011 ospita la Galleria Civica d'Arte di Ripacandida, con opere, tra le altre, di Ugo Attardi, Ennio Calabria, Renzo Vespignani, Alberto Ziveri, Franco Mulas, Domenico Rambelli e Vittorio Basaglia.



Casa Lioy



Veduta del Palazzo Comunale ex Monastero di San Giuseppe

Architetture Religiose

La **chiesa di Santa Maria del Sepolcro**, più comunemente chiamata "Chiesa Madre", si sviluppa su tre navate e presenta nel cappellone del Sacramento il monumento funebre dell'arciprete Giambattista Rossi. La zona presbiterale è divisa dall'assemblea da una bella

balaustra intarsiata in marmi policromi; il cui autore è lo stesso Arciprete Giambattista Rossi, che si dedicò all'opera in uno studio artistico a Napoli. In quattro colonnine della balaustra sono scolpite quattro scene della Passione di Cristo: un cuore trafitto da sette spade, la Madonna presso il Sepolcro, Cristo che emerge dal Sepolcro ed il Fonte Battesimale. La sagrestia ospita un "Cristo in pietà" di Cristiano Danona e un "S. Bartolomeo" di Gaetano Recco. Lateralmente è addossato, in perfetta continuità, il settecentesco Palazzo Ducale. La costruzione della chiesa fu stabilita con bolla di Monsignor Aquaviva, vescovo di Melfi, nel 1540. In essa si stabiliva di unire le due antichissime parrocchie di San Nicola e San Bartolomeo in una nuova dove prima vi era una chiesetta dedicata a Santa Caterina d'Alessandria, detta "al castello". L'opera fu completata nel 1602 a cura dell'abate Lorenzo da Leonibus. La facciata esterna è dotata di un bel portale rinascimentale a cui si accede mediante un'artistica gradinata in marmo ed è abbellita da tre orologi: due meccanici e, sulla destra di chi guarda, una meridiana. Ogni orologio è inserito in un rosone e l'unico funzionante è quello solare che segna le ore, in numeri romani, dalle cinque di mattina alle quattro del pomeriggio. Il nome fu dato in ricordo dei tredici baroni che si recarono in Palestina nella terza crociata sotto Guglielmo il Buono. Nel timpano vi è scolpita la Madonna presso il Sepolcro. Esiste un legame antico fra Potenza e Ripacandida dato dalla partecipazione comune alle crociate; al ritorno delle quali si provvide in entrambi i luoghi alla costruzione delle chiese intitolate a Santa Maria del Sepolcro. Da documenti della fine del sec. XV risulta un legame storico tra Santa Maria del Sepolcro ed il Sepolcro di Cristo. Entrambe ci invitano a contemplare il mistero della Passione di Cristo a cui è associata la Madonna Addolorata.

La **chiesa di San Giuseppe**, detta delle monache è affiancata dal monastero delle suore di clausura fondato nel 1735 da Giovanni e G.B. Rossi. La chiesa (1173) presenta una facciata in mattoncini di cotto, un portale barocco, all'interno sull'altare maggiore, la grande pala d'altare della Madonna con Bambino con i santi Teresa e Giuseppe di un seguace di Francesco Solimena; ed il monumento funebre di Giovanni Rossi. L'interno, a navata unica, è decorato con eleganti motivi barocchi. Nella sagrestia vi è la tomba della mistica Suor Maria Araneo, nipote dei Rossi e priora del monastero. Il suo corpo integro, a distanza di 190 anni dalla morte, fu ritrovato in seguito ai lavori successivi al terremoto del 1980. Nel 1750 Sant'Alfonso Maria de' Liguori di ritorno da una missione a Melfi, conobbe il monastero e rimase stupito dalla religiosità di Suor Maria. Un anno più tardi, nel 1751, in questa chiesa avvenne il miracolo di San Gerardo Maiella, (la grata del miracolo si conserva a Materdomini).

La **chiesa di Sant'Antonio**, l'antica parrocchia di San Bartolomeo (antico patrono di Ripacandida), di difficile datazione, forse costruita sui resti di un torrione longobardo. Gravemente danneggiata dal terremoto del 1980.

La **chiesa di Santa Maria del Carmine** è posta vicino all'ingresso del vecchio cimitero, (ora giardino pubblico) si presume che sia stata edificata prima del terremoto del 1694. Ricostruita con questo titolo dall'arciprete Baffari (zio del Beato G.B. Rossi), peraltro evidente dallo

stemma baronale della famiglia posto sul portale d'ingresso. Si presenta per un singolare apparato decorativo, realizzato nella prima metà del settecento.

All'ingresso da nord-est dell'abitato, in viale Regina Margherita, vi è l'antico **santuario di San Donato** vescovo, protettore della cittadina, con i suoi affreschi del 1500 e la sua storia millenaria. La chiesa sorge probabilmente su una costruzione più antica, che il pontefice Eugenio III elenca nella bolla del 1152 indirizzata al vescovo di Rapolla Ruggero.

Presenta una semplice facciata, adornata da un portale del XVII secolo. L'interno a navata unica, è articolato in quattro piloni che definiscono tre campate coperte da volte a crociera, a sesto rialzato.

Il ciclo pittorico ha inizio sulle volte della terza campata con storie tratte dal Libro della Genesi; esso fu eseguito dal cosiddetto "Maestro delle Storie di Adamo ed Eva", affiancato dal "Maestro delle Storie dei Patriarchi" impegnato sulle volte della seconda campata. Gli affreschi furono eseguiti in più riprese, durante la dominazione della famiglia Caracciolo, per volontà di ser Francesco da Ripacandida, notaio e terziario francescano (per questo l'alto numero di santi francescani in una chiesa custodita sino a metà Quattrocento da monaci benedettini di Montevergine). A partire dal 1498, invece, Troiano II Caracciolo, rientrato in possesso dei beni appartenuti a suo padre Giovanni II, duca di Melfi, commissionò gli affreschi della prima campata a partire dall'ingresso, con la realizzazione di un monumentale Giudizio Universale, in cui appare una rara rappresentazione del Purgatorio nella tipologia del 'Ponte del capello' e un ciclo cristologico dispiegato sulle volte [1].

All'interno è conservato un organo, un altare barocco, e un dipinto raffigurante il Martirio di santa Giulia di Paolo De Matteis. Il santuario è gemellato con la basilica di San Francesco in Assisi e ha ricevuto in dono una reliquia del corpo del santo patrono d'Italia. Nel dicembre 2010 il santuario ottiene dall'UNESCO il riconoscimento di «Monumento messaggero di cultura di pace» per i profondi valori spirituali che da secoli trasmette.

Il santuario era il punto di riferimento centrale delle ricerche sul campo effettuate dall'antropologo Thomas Hauschild (Accademia delle Scienze di Heidelberg) fra 1982 e 2000. Hauschild e il suo collaboratore locale Luigi Gilio raccolsero numerose testimonianze del culto popolare locale del santo taumaturgo San Donato, Vescovo e Martire di Arezzo, dimostrando, che il culto quasi millenario era il motivo culturale centrale del paese. In un'analisi socio-antropologico, Hauschild dimostra l'importanza centrale del culto per le culture locali dell'identità ripacandidese ed in zona. Forse, secondo Hauschild, la situazione del Santuario, fra due colline, crea una certa protezione modesta contro le conseguenze di terremoti - un fatto che ha portato molto alla "longue durée", alla lunga vita del culto di un santo che nell'immaginazione popolare tradizionale faceva tremare sia persone che interi paesaggi.



Interno Santuario di San Donato

Annessa al santuario è la **villetta comunale** del paese (Giardino Storico San Francesco). Il giardino dei frati francescani dopo la soppressione degli ordini religiosi, in seguito all'unità d'Italia, diviene villa comunale. La villa è stata intitolata al messaggero di pace "San Francesco di Assisi". Dopo la cancellata accolgono il visitatore due viali con siepi sapientemente scolpite. Al termine ci si trova innanzi ad un monumentale pino d'Aleppo di oltre tre secoli di vita. Su un piano di poco rialzato si ammira l'antico giardino, al quale si accede da due brevi scalinate accompagnate da piccole statue classiche.

Aree naturali: Il Bosco

Denominato Bosco Grande, forse perché in origine era uno dei più grandi della regione, è uno dei residui degli immensi boschi che coprivano la Lucania (per i latini *lucus* = bosco), ormai molto ridotto in seguito ai tagli incontrollati. Dotato anche di una costruzione chiamata "casone" e di "pile", cioè di abbeveratoi per gli animali. Durante il brigantaggio, fu rifugio per i briganti, che utilizzarono le numerose grotte per sfuggire alla cattura.

Il bosco è diviso nei comuni di Filiano, Forenza, Atella e Maschito ma il Casone e le uniche due pile sono nel comune di Ripacandida.

Altri centri di importanza rilevante

All'interno dell'area vasta, ottenuta come involuppo delle aree vaste di ogni singolo aerogeneratore, vi sono altri centri di notevole importanza tra cui Rionero in Vulture, Venosa

e Lagopesole (frazione di Avigliano).

Rionero in Vulture

Rionero in Vulture si trova su due colline a sud-est del Monte Vulture, vicino al confine con la Campania e la Puglia, a 676 metri sul livello del mare.

Il territorio era abitato nel IV secolo a.C., come provano le tombe rinvenute nelle località "San Francesco", "Cappella del Priore" e "Padulo". Resti di un acquedotto di epoca romana sono visibili sulla fiumara di Ripacandida, nei pressi dell'attuale abitato. Nel III secolo a.C. entrò a far parte dell'agro di Venusia (l'attuale Venosa).

Scavi archeologici in corrispondenza della "Torre degli Embrici" hanno riportato alla luce nel 2004 un insediamento agricolo-termale, risalente agli ultimi secoli avanti Cristo e proseguito fino al tardo Medioevo. Rionero, come "Casale di Santa Maria di Rivo Nigro", feudo di Atella nella diocesi di Rapolla, appare per la prima volta nella bolla di papa Eugenio III del 9 giugno del 1152 che conferma al vescovo Ruggero di Rapolla alcuni possedimenti. Nello stesso anno Monsignor Alberto Mercanti ne parla in uno scritto come "casale medioevale di Santa Maria di Rivonigro", feudo del vescovo di Rapolla.

Con la caduta dell'impero romano e l'avvento delle invasioni barbariche, il circondario di Rionero vide l'arrivo dei Normanni, che si stanziarono soprattutto nella frazione di Monticchio, facendo del castello locale la loro roccaforte, il quale fu probabilmente costruito prima del loro arrivo. La zona divenne in seguito luogo di rifugio per i monaci basiliani, giunti dalla penisola balcanica per evitare le persecuzioni iconoclastiche. Anche l'ordine religioso si stanziò a Monticchio, ove costruirono anche un'abbazia.

In epoca sveva, si ritiene da alcuni storici che la zona di Rionero fu residenza di caccia di Federico II, ove il sovrano, che trascorreva gran parte del suo tempo libero a Melfi, si recava nei boschi del monte Vulture per esercitare la sua grande passione.

Con la fine del governo svevo, il casale fu colpito da un vertiginoso aumento delle tasse, che compromise già le condizioni abbastanza misere dei suoi abitanti. Con l'avvento degli Angioini, nel 1269[11] Rapolla diventò feudo di Antonio de Capris, nel tempo in cui era vescovo il canonico Bartolomeo (1266-1275). [12] Un'altra citazione compare in un documento angioino del 1277 che parla di "Universitas Rivinigri".

Nel 1316 Giovanni d'Angiò, signore della valle, accordò esenzioni e immunità fiscale per dieci anni per ricostruire Atella. [14] Un'offerta allettante per tutti quei cittadini impoveriti dalle continue guerre che si trasferirono ad Atella per sfuggire all'enorme pressione fiscale di quel periodo. Gli abitanti di Rionero, a causa delle "pressuras et gravamina" sui pascoli imposti dai feudatari vescovi di Rapolla, furono i primi a trasferirsi nella nuova città, con altri provenienti da Agromonte, Armatera, Caldane, Lagopesole, Monte Marcone e Vitalba.

Dopo solo due anni, nel 1318, il vescovo Bernardo chiese e ottenne, invano, di ripopolare "de gentibus de Regno aut exteris il morto casale", ricostruendolo più in su, presso la chiesa di Sant'Antonio Abate, "positam inter casale Rivinigri et casale Barilis", là dove si diceva che fosse già esistito un altro casale. Nel 1332, Bernardo di Palma, vescovo di Rapolla, ottenne il permesso di riedificare il casale con diploma di Roberto d'Angiò, Re di Napoli. Per cui sui registri angioini figura "Rivinigri noviter eredi", come casale di Atella. Successivamente, Rionero, non apparve più né nel cedolario della regina Giovanna I del 1344 e neppure in quello di Giovanna II del 1415. Nel 1348, la Morte Nera (peste nera) colpì anche l'area intorno a Rionero.

Il violento terremoto del 5 dicembre 1456 con magnitudo 7.11 colpì l'Italia meridionale danneggiando gravemente la cittadina di Atella talché alcuni sopravvissuti si trasferirono a Rionero.

Nel 1468 un gruppo di albanesi di Kruja, dopo la morte di Scanderbeg fuggì nell'Italia meridionale, attraversando la Puglia [21] e venne sistemato anche in Basilicata: oltre a Melfi (probabilmente lì dove oggi si trova Vico Albanese), a Barile, Brindisi Montagna, ecc.

Tra agosto del 1477 e gennaio del 1478 raggiunsero l'Italia meridionale altri esuli albanesi. La loro fuga fu causata dalla campagna ottomana di Scutari [17] sotto Maometto II. Re Ferdinando I di Napoli accolse gli esuli e li distribuì in Basilicata nei comuni di Rionero in Vulture, Ripacandida, Melfi, Forenza, Lavello, Venosa e Atella. I rifugiati di Rionero furono sistemati nei pressi della Chiesa di Sant'Antonio Abate insieme ad alcuni pastori pugliesi.

Durante la dominazione spagnola, la città ebbe un periodo di pace e di prosperità. In data 1^a aprile 1502, Rionero ospitò nella chiesa di Sant'Antonio Louis d'Armagnac, duca di Nemours e Consalvo Fernandez di Cordova, rispettivamente comandanti degli eserciti francese e spagnolo, i quali si incontrarono per stipulare accordi sulla spartizione del Regno di Napoli.

Il 23 marzo del 1528 Melfi venne saccheggiata dalle truppe francesi sotto Odet de Foix, aiutato dai fiorentini delle "Bande Nere" sotto il comando di Orazio Baglioni. Lo storico Marin Sanudo descrive nei suoi "Diarii" che gli aggressori "si sono precipitati dentro, uccidendo chiunque sul loro cammino, soldati, uomini, donne, e bambini, presi prigionieri e saccheggiarono la terra. Nessuno si sarebbe salvato, tranne quelli che sono saltati giù dalle mura, uccidendosi o sono stati fatti prigionieri o uccisi." Si parla di circa 3.000 morti. L'evento è entrato nella storia come la "Pasqua di Sangue" o il "Sacco di Melfi". I sopravvissuti fuggirono nei boschi del Monte Vulture da dove tornarono la domenica di Pentecoste (11 maggio del 1528) dopo che la città era stata liberata dagli spagnoli. Nel 1530/3, i contadini albanesi che si erano stabiliti a Melfi nel 1468 ed erano sopravvissuti alla "Pasqua di Sangue" vennero reinsediati a Rionero cambiando il nome del casale in "Arenigro".

La comunità albanese si stabilì nei pressi dell'antica Chiesa di Santa Maria di Rivonigro, poi "Chiesa dei Morti" (attualmente intitolata al SS. Sacramento), ove poterono professare il loro

culto di rito greco-bizantino fino al 1627, quando il vescovo di Melfi, Diodato Scaglia, abolì il rito bizantino e li condusse al culto latino.

Il 4 aprile del 1615, Orazio Grasso, Regio Tavolaro, scrive che nel territorio di Atella c'è un casale chiamato Arenigro che è abitato da 45 fuochi (famiglie) di albanesi che "habitano dentro grotte accomodate con fabbrica".

Gravemente colpita dal terremoto del 1694, la sua popolazione in quel periodo non superava settecento persone. In seguito la nobile famiglia Caracciolo, ai quali spettava il feudo, concessero il disboscamento, il dissodamento e la coltivazione dei terreni occupati dai boschi della località "Gaudò". Grazie alla sua posizione di frontiera tra Campania e Puglia, Rionero ebbe un certo incremento economico e demografico: nel 1735 gli abitanti erano giunti a circa 3000, nel 1752 a circa 9000. A fine 1700 Rionero era il secondo paese per popolazione della intera Basilicata con i suoi 11000 abitanti; al primo posto vi era Matera con 12300 unità.

Durante la Repubblica Napoletana del 1799, Rionero partecipò attivamente ai moti e vi fu piantato l'Albero della libertà. Tutto ciò avvenne soltanto perché, ormai, tutti i paesi immediatamente limitrofi si erano già democratizzati ed i commerci erano divenuti praticamente impossibili. I rioneresi Michele Granata e Giustino Fortunato senior furono importanti esponenti della repubblica partenopea ma, dopo la sua caduta, Granata fu condannato a morte nel dicembre dello stesso anno mentre Fortunato si salvò con la fuga. Quest'ultimo venne poi reintegrato da Gioacchino Murat e, con la seconda restaurazione borbonica, divenne primo ministro del Regno delle Due Sicilie.

Nel 1811, Rionero aveva superato gli 11.000 abitanti e fu elevato a Comune autonomo con decreto di Gioacchino Murat il 4 maggio dello stesso anno, grazie all'impegno di Giustino Fortunato senior. Nell'aprile 1848, in piena rivoluzione agraria sotto il Regno delle Due Sicilie, a Rionero si registrarono forti tumulti contro il latifondismo. I contadini rioneresi, dopo aver costretto con la forza il sindaco ad abolire il dazio sul macinato, invasero il bosco di Lagopesole appartenente alla famiglia Doria, ma fittato a pascolo ai Fortunato reclamando ancora una volta l'annoso problema della quotizzazione delle terre venute già a galla, a più riprese, nel corso della intera storia del Mezzogiorno d'Italia.

All'alba dell'unità d'Italia, Nicola Mancusi, sacerdote, patriota e responsabile del comitato insurrezionale di Avigliano, vedendo un solido appoggio da parte delle classi medie, scelse Rionero per installare un altro comitato nel giugno 1860, che avrebbe agevolato la cosiddetta insurrezione lucana in favore di Giuseppe Garibaldi. Il 17 agosto dello stesso anno, l'allora sindaco di Rionero, Giuseppe Michele Giannattasio, con il quadro di Garibaldi in mano, scese in piazza gridando "Viva Garibaldi!" e, assieme ad altri sostenitori come Emanuele Brienza, Canio Musio, Nicola Mennella, Achille D'Andrea, Achille Pierro, Francesco Pennella e Costantino Vitelli, si recò a Potenza, al comando di un gruppo di 54 volontari.

Con la caduta del Regno delle Due Sicilie e la sua annessione al nuovo Regno d'Italia, le speranze però andarono deluse e le promesse di una risoluzione della questione demaniale da parte del nuovo governo non vennero attuate suscitando un forte malcontento del ceto popolare. Così Rionero divenne uno dei maggiori centri del brigantaggio postunitario e diede i natali al più noto brigante del periodo, Carmine Crocco detto "Donatello", un bracciante che si arruolò come garibaldino durante la spedizione dei Mille e che, dopo la delusione ricevuta per la mancata clemenza per il suo passato da disertore, passò nelle file borboniche per combattere i borghesi e l'esercito unitario, divenendo comandante di un'armata di 2000 uomini. In quattro anni, Crocco sconvolse la zona del Vulture, dell'Irpinia, della Capitanata e le sue scorrerie arrivarono fino al Molise e al Salento.

Un altro noto brigante originario di Rionero fu Michele di Gè, che aderì al brigantaggio quando l'armata di Crocco era stata quasi del tutto debellata. Con la fine del brigantaggio, Rionero fu sconvolta ancor di più da povertà e miseria. Grazie all'impegno del meridionalista Giustino Fortunato, originario di Rionero, le gravose condizioni di vita della città vennero parzialmente alleviate: con la diffusione di vaccini antimalarici, con la costruzione di un asilo dedicato alla madre Antonia Rapolla e della stazione ferroviaria di "Rionero-Atella-Ripacandida", inaugurata il 21 settembre 1897.

Nel 1902, l'allora primo ministro Giuseppe Zanardelli, in viaggio per conoscere di persona le problematiche dell'Italia Meridionale, fece visita a Rionero accompagnato da Fortunato ed alloggiò nel suo palazzo tra il 26 e il 29 settembre.

Nel settembre 1943, si registrò a Rionero una delle più tristi tragedie della sua storia, ove 18 rioneresi furono trucidati da alcune truppe naziste. Già dal 16 settembre la popolazione rionerese, per paura della distruzione da parte tedesca dei magazzini dei viveri, assalta gli stessi magazzini del Rione Sant'Antonio, portando via sacchi di farina, di riso e altri generi alimentari. Nel 1980 il terremoto del Irpinia colpisce Rionero in Vulture con magnitudo 4,6.

I nazisti spararono sulla folla uccidendo un diciassettenne, Antonio Cardilicchio, e diedero fuoco ai magazzini, ove però una donna, Elisa Giordano Carrieri. Il 24 settembre, il contadino Pasquale Sibilia, svegliato dalle grida della figlia, esce di casa con un fucile e, vedendo un sergente dei paracadutisti, che sembrava rubargli una gallina, gli spara ferendolo di striscio e il militare risponde al fuoco colpendo Sibilia all'inguine.

A causa del gesto del contadino, il capitano dei paracadutisti, su ordine di un ufficiale tedesco, fece catturare 16 persone che, insieme a Sibilia vengono barbaramente uccisi a colpi di mitragliatrice. Uno soltanto, Stefano Di Mattia, creduto morto perché svenuto, sfugge al massacro giacendo sotto i corpi dei compagni. Una stele eretta sul luogo dell'eccidio ne ricorda la tragedia per la quale la città di Rionero ha ottenuto la Medaglia d'Argento al Merito Civile.

Il 3 ottobre 2009, riceve il presidente della repubblica Giorgio Napolitano, ospitato nel palazzo

Fortunato nel convegno "Mezzogiorno e unità nazionale - verso il 150° dell'Unità d'Italia", affrontando la tematica del Risorgimento, del Mezzogiorno e rendendo omaggio alla memoria di Fortunato.

Architetture Religiose

La **Chiesa di San Marco Evangelista** è la chiesa matrice di Rionero in Vulture, sita nel pieno del centro storico. Fu costruita nel 1660 e in seguito aperta al pubblico nel 1695. Nel 1700 venne dedicata a San Marco Evangelista, oggi patrono di Rionero da allora. La chiesa presentava una sola navata con ingresso nell'attuale cappella dell'Assunta, ma nel 1728 fu intrapreso un importante lavoro di ristrutturazione e la pianta della chiesa fu trasformata in una pianta a croce latina con tre navate. Nel 1798 ricevette il titolo di "Arcipretura e Collegiata di San Marco Evangelista", retta da norme molto restrittive e rigorose. Il terremoto del 1851 danneggiò soprattutto gli altari della chiesa e alcuni di essi furono ricostruiti. Anche i terremoti del '30 e del '80 danneggiarono la struttura, che fu oggetto di lavori di restauro della facciata (nel 1930) e della cupola, la cui lanterna crollò in seguito al terremoto nel 1980. Nonostante ciò, la chiesa conserva il suo aspetto originale caratterizzato da ricche decorazioni conformi allo stile barocco.



Vista Chiesa di San Marco Evangelista

Chiesa del Santissimo Sacramento, detta anche *chiesa dei Morti*, Fu edificata ove era situata l'antica chiesa di Santa Maria di Rivonigro, cuore del primitivo nucleo abitato scomparso nella

prima metà del Trecento. Fu parrocchia rurale concessa agli albanesi nel 1530, che praticarono il rito greco fino al 1627, quando il vescovo di Melfi, Diodato Scaglia, li indusse al rito latino. In origine l'edificio era formato da un'unica navata e nel 1794 venne ampliato con l'aggiunta di una navata laterale. Nel 1826 la "Confraternita dei Morti" fece sostituire il vecchio campanile con un altro a base quadrata, la cui cuspide è stata ripristinata nel 2004, dopo essere stata danneggiata dal terremoto del 1980. Nella sacrestia è conservata una tela del XVI secolo, "la Madonna col Bambino e San Giovannino" di Luca Giordano.

La Chiesa della Santissima Annunziata è una chiesa parrocchiale di Rionero in Vulture situata nell'omonimo rione. La data di costruzione è piuttosto incerta ma si pensa sia stata realizzata nei primi anni del XVIII secolo, analizzando le decorazioni tardo barocche. La cappella privata divenne parrocchia nel 1780 secondo i primi registri di battesimo e lo rimase fino agli anni 1790 quando, dei lavori di restauro, impedirono le celebrazioni. La parrocchia, su richiesta dei cittadini, venne spostata nella Chiesa di Maria SS. Di Caravaggio fino al maggio del 1831. Il devastante terremoto del 1851 danneggiò gravemente la chiesa che venne successivamente ricostruita e ampliata mentre la parrocchia ritornava nel Rione Caravaggio. Dopo il terremoto del 23 luglio 1930, la chiesa del Caravaggio venne demolita a causa dei danni riportati. Perciò la parrocchia, durante i lavori di restauro dell'Annunziata, si trasferì momentaneamente nella Chiesa di San Nicola alla Costa. L'Annunziata venne definitivamente riaperta nel 1947 dal parroco don Michele Di Sabato. Dopo il terremoto del 23 novembre 1980, la chiesa subì altri lavori a cura del parroco dell'epoca, don Domenico Traversi. Durante quest'ultimi il portone d'ingresso venne sostituito, la torre campanaria venne abbattuta e vennero fatti nuovi collegamenti tra i locali della chiesa. La riapertura si ebbe nel 1990 e l'ultimo restauro che è stato apportato risale al 2013, quando la chiesa venne riportata al suo aspetto originale, ricalcando la luminosità settecentesca.



Vista Chiesa della Santissima Annunziata

La chiesa di Sant'Antonio Abate è una chiesa situata alla periferia di Rionero in Vulture

nell'omonimo rione. Di origini incerte, si pensa sia stata costruita dagli abati benedettini di Monticchio tra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo, stando allo stile architettonico dei muri e delle finestre molto simile a quello del castello e della cattedrale di Santa Maria Assunta di Melfi e dell'abbazia della Santissima Trinità di Venosa. L'edificio ha subito vari restauri dopo i terremoti del 1316, 1651, 1851. La chiesa di Sant'Antonio fu anche luogo di incontro, il 1° aprile 1502, tra Louis d'Armagnac, duca di Nemours e Gonzalo Fernández de Córdoba, supremi comandanti degli eserciti francese e spagnolo, incontratisi per decidere la spartizione del Regno di Napoli. Una lapide posta all'esterno ricorda questo evento.



Chiesa di Sant'Antonio Abate

La Chiesa di San Nicola di Bari, meglio conosciuta come Chiesa di San Nicola alla Costa, è situata nel rione Costa di Rionero in Vulture. Fu voluta da don Leonardo De Martinis intorno al 1769 per la sua famiglia, il cui palazzo nobile è situato sul retro della chiesa.

La chiesa è tipicamente barocca. Si presenta ad una sola navata composta da due campate terminanti nell'abside. La prima campata è coperta da volta a botte decorata con stucchi e affreschi; in essa troviamo, a sinistra, un bel confessionale inglobato nella muratura e, a destra, una teca contenente immagini sacre. La seconda campata è coperta dalla cupola a cassettoni e precede l'abside, anch'essa decorata con pregevoli stucchi ed una rappresentazione dello Spirito Santo. Al di sotto di essa troviamo l'altare maggiore in granito rosso, con tabernacolo e paliotto pregevolmente decorati da puttini e motivi barocchi, a loro volta arricchiti da pitture scura e chiara. In granito rosso anche la bellissima acquasantiera a conchiglia sostenuta da una mensola. Al di sopra di essa troviamo un'epigrafe che ricorda che dopo il terremoto dell'80, per circa un decennio, la chiesa fu sede parrocchiale della comunità di San Marco poiché la chiesa Madre era inagibile. Sopra il portale troviamo la cantoria con un organo del XVIII secolo; la cantoria è decorata da delle pitture raffiguranti Sant'Antonio, San

Marco e San Nicola; l'organo è invece molto semplice, con dei battenti e alcuni cornicioni. Inoltre vi sono due statue, conservate in teche, raffiguranti il Sacro Cuore e la Madonna della Medaglia Miracolosa.

La Chiesa del Santissimo è situata a fianco della Chiesa Madre e fu usata per accogliere Sant'Alfonso Maria de Liguori per una predicazione. Era dedicata a San Michele. Fu adibita a salone parrocchiale nel secolo scorso, quindi la facciata fu parecchio rimaneggiata, per essere adeguata all'aspetto della canonica.

La Chiesa di San Pasquale fu costruita nel 1773 dai Corona, una famiglia agiata del posto che risiedeva nel palazzo attiguo alla chiesa stessa. Fu restaurata nel secolo successivo, ma ha conservato un aspetto tipico del '700. L'altare in granito rosso è sormontato da una nicchia decorata. La cupola ospita degli affreschi, più precisamente nelle trombe, rappresentanti i quattro evangelisti.

Architetture Civili

Palazzo Fortunato (secoli XVIII e XX)

Il più importante degli edifici signorili della città. Fu costruito agli inizi del Settecento, quando Carmelo Fortunato, ascendente di Giustino, lasciò Giffoni Sei Casali per stabilirsi a Rionero. Tra la fine del Settecento e gli inizi dell'Ottocento, il palazzo venne ampliato dal figlio Pasquale e, in seguito, dal nipote Anselmo. Qui l'11 aprile 1807 si fermò il sovrano Giuseppe Bonaparte, durante un viaggio da Venosa a Valva.

Il palazzo ospitò anche Ferdinando II di Borbone nel 1846, durante il suo viaggio da Potenza a Melfi e il presidente del consiglio Giuseppe Zanardelli nel 1902. Con Giustino Fortunato, il palazzo divenne punto di incontro di diversi intellettuali tra cui Benedetto Croce, Gaetano Salvemini e Francesco Saverio Nitti. Nel 1970, il Palazzo Fortunato è stato acquistato dall'amministrazione comunale e, attualmente, ospita la Biblioteca Comunale ed è sede di varie manifestazioni culturali.

Palazzo Piero (XVIII secolo)

Situato nel centro storico, fu costruito nella seconda metà del XVIII secolo, come attestato dalla data incisa sulla chiave del portale in pietra viva. I proprietari erano persone di spicco della zona, ad esempio l'avvocato Francesco "Ciccio" Piero è stato sindaco della località per vari anni, oltre che consigliere e deputato provinciale.

Dopo il terremoto del 1980, il Palazzo Piero fu oggetto di ristrutturazione, conservando lo stile architettonico originario.



Palazzo Fortunato

Siti Archeologici

Complesso Archeologico Romano

Un insediamento agricolo termale del periodo romano, scoperto in epoca recente, nel 2004. Gli scavi archeologici videro la partecipazione di ricercatori provenienti dalle Università dell'Alberta (Canada) e Sydney (Australia), e dall'Università Ben Gurion del Negev (Israele).

Il complesso ha conosciuto diverse fasi storiche. Il nucleo originario è costituito dai resti di una villa patrizia e di un impianto termale il quale, secondo le ricerche effettuate, risale all'incirca tra il I e il II secolo a.C.; una seconda fase di costruzione sarebbe avvenuta nel II secolo d.C., confermata dal ritrovamento di una moneta dell'imperatore Marco Aurelio Probo.

Altre modifiche, come la costruzione di un ninfeo, sono datate IV secolo d.C. e verso la fine del V secolo d.C. fu aggiunta un'abside dotata di circa 11 metri di diametro. Nel VI secolo d.C., le nuove strutture furono dotate di un sistema di fortificazione e, nel VII secolo d.C., avvennero le ultime operazioni di ampliamento.

Durante le ricerche è stata anche rinvenuta una statua in marmo della dea Afrodite, probabilmente datata I secolo e risalente alla scuola prassitelica.



Resti della Villa Patrizia

Venosa



Le origini di Venosa sono antichissime, il sito preistorico di *Notarchirico*, posto a pochi chilometri dal centro abitato, è il più antico della Basilicata. Ha restituito numerosi resti fossili di animali estinti, il femore dell'*homo erectus* e numerosi strumenti litici.

La città fu fondata dai romani nell'anno 291 a.C. a controllo della valle dell'Ofanto, e della via Appia. I Romani dopo la vittoria sui Sanniti, dedicarono la città a Venere, dea dell'amore. La storia di questa città a partire da questa data è legata alla storia di Roma che la eleva a "Municipium" (città romana), estendendo il diritto di voto e di cittadinanza ai suoi abitanti. Qui nacque e trascorse la sua adolescenza il grande poeta latino Quinto Orazio Flacco.

A partire dal 190 a.C., con il definitivo prolungamento della via Appia (la più antica delle strade consolari romane), la città divenne un importante centro commerciale ed amministrativo acquisendo una posizione di privilegio all'interno della regione.

Dopo la riconquista romana, per effetto della *lex julia de civitate*, ebbe un avanzamento di grado nel sistema gerarchico delle città romane, divenendo *municipium civium romanorum*, e inserita nella *tribus Horatia*, la vecchia tribù in cui erano inquadrati i ceti di governo.



Nel 43 a.C. Venusia perse lo status di municipio romano e ritornò ad essere una colonia militare. Il ritorno al vecchio status consentì l'afflusso di nuova popolazione scelta tra i veterani di guerra più valorosi, favorì l'inizio di un nuovo periodo di floridezza e di sviluppo economico. Il tempo di Augusto imperatore coincise con il periodo di massima espansione economica della Venusia romana, periodo nel quale la città conobbe, tra l'altro, un notevole incremento di costruzioni e di edifici pubblici (terme, anfiteatro, ecc.).

Nel 114 d.C., con la decisione dell'Imperatore Traiano di deviare il tracciato originale della via Appia, facendo costruire una variante verso la Puglia, Venosa restò tagliata fuori dalle grandi vie di comunicazione e incominciò a perdere il ruolo di importante centro militare.

L'inarrestabile declino si protrasse fino al crollo dell'Impero Romano d'Occidente. Lo sfaldamento dell'impero determinò l'arrivo dei popoli cosiddetti barbari, e quindi prima i Bizantini nella prima metà del 500 e successivamente i Longobardi occuparono i territori dell'ex regione lucana, dividendola amministrativamente in Gastaldati. Venosa in età alto medievale vide arretrare sensibilmente i suoi confini nord-orientali e quindi ridursi il suo perimetro urbano. Accanto a tale fenomeno, si ebbe anche una forte contrazione demografica e un costante abbandono delle campagne ormai divenute meno sicure.

Sotto i Longobardi la città, ricompresa nel gastaldato di Acerenza, era governata da un conte che esercitava il suo potere su delega del gastaldo. A tale periodo si fa risalire la prima struttura fortificata altomedievale che, stando alle ipotesi più accreditate, sorgeva sull'area dell'attuale Istituto dei Padri Trinitari, già Convento di Sant'Agostino e poi Seminario diocesano.

I Longobardi restarono a Venosa in posizione dominante per circa quattro secoli, durante i quali la pace e la tranquillità furono più volte minacciate dai Bizantini e dai Saraceni che, fecero le prime incursioni dall'840 all'851, quando la città venne conquistata e sottomessa fino all'866.

Sotto la dominazione saracena Venosa dovette subire ulteriori saccheggi e distruzioni che mortificarono ulteriormente la già precaria condizione economica. Nell'866 Lodovico II, re dei Franchi, di passaggio da Venosa diretto al monastero di Monte Sant'Angelo, liberò la città dai Saraceni. Dopo la sua partenza, la città ricadde in mano bizantina, e dopo l'ultimo saccheggio saraceno del 926, resterà in mano bizantina fino all'arrivo dei Normanni (1041). In tale periodo, l'arrivo dei Benedettini a Venosa, provenienti dai territori dell'attuale Campania, segnò un momento importante nella plurisecolare storia della città. Infatti, la loro presenza favorì una sensibile ripresa urbana che trovò nella costruzione della abbazia della S.S. Trinità il punto più alto.

La ripresa urbana, già avviata sul finire del X secolo per opera dei monaci basiliani e appunto benedettini, ricevette una robusta intensificazione in epoca normanna. Nella spartizione delle terre conquistate dai Normanni, la città venne assegnata a Drogone della famiglia degli Altavilla (1043) che, in qualità di signore assoluto, la tenne in *allodium* cioè come patrimonio familiare. In tale periodo si ebbe la rifondazione del monastero benedettino della S.S. Trinità che, con i Normanni, divenne il massimo centro del potere religioso, tanto che questi lo destinarono a luogo di sepoltura dei membri della famiglia degli Altavilla.

Con la morte di Tancredi, avvenuta nel 1194, il primo regno indipendente costituito dai normanni passò agli Svevi. Durante il periodo svevo, Venosa venne dichiarata città demaniale, cioè appartenente direttamente alla corona. Da ciò conseguirono numerosi privilegi che permasero anche nel primo periodo di dominazione angioina.

Nei primi decenni della dinastia angioina, Venosa, a differenza di molti altri centri urbani della Basilicata, resistette all'inf feudamento, ottenendo la riconferma dei privilegi concessi dai sovrani normanni e svevi. Successivamente, nel 1345, la contea di Venosa venne infeudata e assegnata a Roberto principe di Taranto, inaugurando così la lunga serie di feudatari che si succederanno nel possesso del feudo.

Nella seconda metà del XV secolo il feudo, nel frattempo passato in dote a Maria Donata Orsini figlia di Gabriele signore di Venosa, a seguito del matrimonio della Orsini con Pirro del Balzo, venne trasmesso a questi che, nel 1458, ricevette l'investitura ufficiale del ducato di Venosa. Secondo il Cenna, Pirro del Balzo fu il feudatario che, forse anche spinto dalla necessità di sanare i danni provocati dal terremoto del 1456, diede inizio ai grandi interventi di ricostruzione del tessuto edilizio urbano che portarono, tra l'altro, alla costruzione del castello. Dopo la sconfitta degli Aragonesi, i nuovi signori, sensibili al fascino della vita mondana, fecero di Venosa un attivo centro intellettuale, in netto contrasto, con il lento processo di emarginazione che investiva tutte le principali città della "Basilicata".

Con i Gesualdo Venosa visse il suo Rinascimento di piccolo e raffinato centro di cultura, una stagione irripetibile per fervore culturale che si inaugurò con la nascita dell'Accademia dei Piacevoli (o dei Soavi) nel 1582. In tale periodo, la città vide la fioritura oltre che di una classe di intellettuali di prim'ordine, di una brillante scuola di giureconsulti capeggiata dai Maranta.

Il passaggio del feudo dai Gesualdo ai Ludovisi (principi di Piombino, non risiedettero mai a Venosa) segnò l'inizio di un nuovo periodo di decadenza economica e culturale della città. La condizione di "abbandono", già grave, ebbe un ulteriore colpo con il passaggio dei titoli e dei beni feudali e burgensatici da Niccolò Ludovisi al figlio Giovan Battista, avvenuto nel 1665, del quale resta il ricordo per essere stato "il più grande dissipatore del sec. XVII". Proprio la sua cattiva gestione lo costrinse a vendere il feudo a Giuseppe II Caracciolo di Torella, insieme ai relativi proventi dei territori degli erbaggi e quelli del casale grecofono di Maschito. La vendita fu effettuata il 22 maggio 1698 presso in notaio Cirillo di Napoli.

Nel corso del secolo XVIII, sullo sfondo delle note vicende che interessarono il Viceregno, divenuto successivamente regno autonomo nel 1734, la città di Venosa permaneva in uno stato complessivamente peggiorato e di crisi acuta, testimoniato anche dal cospicuo calo del numero degli abitanti. Tagliata fuori dai grandi circuiti produttivi e commerciali del Regno di Napoli, anche a causa del grave stato di abbandono in cui versavano le vie di comunicazione interne, a fine Settecento la città si trovava allo stadio terminale di un lungo periodo della sua storia, iniziato nella seconda metà del Seicento.

Le drammatiche vicende che riguardarono il Regno di Napoli a cavallo tra la fine del Settecento e i primi decenni dell'Ottocento, come è ampiamente noto, portarono allo smantellamento delle vecchie istituzioni feudali e alla creazione di nuovi ordinamenti che

trasformarono definitivamente i tradizionali assetti sociali e fondiari. In tale tumultuoso contesto, Venosa, che aveva una sua peculiare sistemazione fondiaria basata sulla tripartizione della proprietà: feudale, ecclesiastica e privata, vide sconvolto completamente il suo equilibrio economico sociale.

Nell'alveo della sostanziale continuità perseguita dalla restaurata monarchia borbonica, a Venosa le prime operazioni di quotizzazione dei demani furono alterate da brogli, corruzioni, ritardi, inadempienze e connivenze, tanto da far pensare ad un vero e proprio concertato disegno doloso. Dopo un periodo di stasi protrattosi fino al 1831, la città fece registrare una ripresa demografica, passando dai 6.264 abitanti nell'anno in corso ai 7.140 del 1843.

Nel 1861 Venosa fu teatro di un terribile episodio di violenza cittadina, il generale Carmine Crocco alla testa di un nutrito gruppo di briganti assalì la città che, dopo un breve tentativo di resistenza, fu invasa dalle orde dei briganti.

A partire dall'unificazione nazionale, la città, dal punto di vista urbanistico, incominciò a subire alcune trasformazioni che, successivamente, portarono alla costruzione del “quartiere nuovo” (per la prima volta dalla fondazione della colonia romana la città si proietta in aree fino a quel momento mai interessate dall'edificazione) posto nella zona di Capo le mura (attuale via Luigi La Vista) a sinistra e a destra della antica rotabile per Maschito.

In tale periodo, siamo sul finire dell'Ottocento, la città contava circa 8.000 abitanti e si apprestava a vivere un periodo di favorevole congiuntura economica, alimentata soprattutto anche dalle rimesse dei lavoratori emigrati in America Latina. Per tutto il periodo che va dagli inizi del Novecento al secondo dopoguerra, la città permase in una situazione socio – economica di sostanziale uniformità con il resto della regione, caratterizzata, come è noto, da un diffuso e consolidato arretramento.

Nel secondo dopoguerra, il vento delle riforme varate dai primi governi repubblicani investì anche Venosa che, a partire dal 1950, con l'approvazione della legge di riforma fondiaria, vide la progressiva parcellizzazione dell'antico latifondo costituitosi dopo le leggi di eversione. La Riforma diede finalmente sbocco alle tensioni dei braccianti disoccupati, costretti a vivacchiare alla mercé del padronato. Tuttavia, le mutate condizioni economiche generali del Paese spinsero gli assegnatari ad abbandonare progressivamente le quote e ad emigrare verso il Nord Italia in fase di rapida industrializzazione.

Negli anni successivi, la città, in linea con il trend nazionale fece registrare notevoli passi in avanti tanto da diventare la moderna e vivibile cittadina che oggi si presenta agli occhi di quanti hanno il piacere di visitarla.

Il patrimonio culturale

Abbazia della SS. Trinità (XII secolo nucleo originale)

L'abbazia della SS. Trinità situata all'estremo limite della città, sorge là dove un tempo era il centro politico economico della città. Essa si compone di tre parti:

- la chiesa antica, fiancheggiata da un corpo di fabbrica un tempo luogo riservato ad accogliere i pellegrini (foresteria, a piano terra, monastero al piano superiore);
- la chiesa incompiuta, i cui muri perimetrali si sviluppano dietro la Chiesa antica e in prosecuzione sul medesimo asse;
- e il Battistero, probabilmente una chiesa paleocristiana con due vasche battesimali.



La chiesa antica si erge su un edificio paleocristiano risalente al V–VI secolo, a sua volta edificato sulle rovine di un tempio pagano dedicato al dio Imene, deve risalire tra la fine del 900 e gli inizi dell'anno 1000. L'impianto della chiesa è quello tipico paleocristiano: ampia navata centrale di m 10,15 di larghezza, navate laterali rispettivamente larghe m 5,00, abside sul fondo e cripta del tipo a "corridoio".

I muri e i pilastri appaiono decorati da affreschi databili tra il XIV e il XVII secolo (Madonna con Bambino, Santa Caterina di Alessandria, Niccolò II, Angelo Benedicente, Deposizione). All'interno si segnalano la tomba marmorea di Aberada, moglie di Roberto il Guiscardo e madre di Boemondo eroe della prima crociata e, la tomba degli Altavilla, testimonianza della loro devozione e del loro particolare attaccamento all'edificio religioso.

Il tempio incompiuto è caratterizzato da un ingresso costituito da un arco semicircolare di dimensioni grandiose impreziosito dal simbolo dell'Ordine dei Cavalieri di Malta. L'impianto è a croce latina con transetto molto sporgente nei cui bracci sono ricavate due absidiole orientate. L'interno è caratterizzato dalla presenza di molti conci di pietra provenienti dal

vicino anfiteatro romano (epigrafe latina che ricorda la scuola gladiatoria venosina di Silvio Capitone, un bassorilievo raffigurante una testa di Medusa, ecc.).

La crisi in cui precipitò il monastero benedettino subito dopo l'inizio dei lavori di ampliamento, fu certamente la causa dell'interruzione degli stessi che non vennero mai portati a termine. Di fronte all'ingresso si notano i resti di un ampio muro curvilineo; è quanto oggi rimane del Battistero o più probabilmente di un edificio basilicale con due vasche battesimali.

Catacombe Ebraico-Cristiane (III – IV secolo)

Le Catacombe Ebraiche e Paleocristiane si trovano nei pressi della collina della Maddalena e si articolano in vari nuclei di notevole interesse storico-archeologico, una fila di grotte scavate nel tufo ed in parte franate. All'interno si trovano loculi parietali e nel suolo. Le nicchie (arcosolii) contengono due o tre tombe oltre a loculi laterali per bambini.

Furono scoperte nel 1853 e presentavano segni indelebili di saccheggio e di devastazione. In fondo alla galleria principale si segnalano numerose epigrafi (43 del III e del IV secolo) in lettere dipinte di rosso o graffite, in lingua greca, in lingua greca con parole ebraiche, in lingua latina, in lingua latina con parole ebraiche, in lingua ebraica.



La comunità ebraica, il cui nucleo originale era verosimilmente ellenistico, come si rileva dalle epigrafi, era per lo più costituita da commercianti e da proprietari terrieri. A Venosa gli ebrei concentravano nelle loro mani il potere economico, detenendo il monopolio del commercio del grano, dei tessuti e della lana.

Nel 1972 un altro sepolcreto fu scoperto nella collina della Maddalena, la Catacomba Cristiana del IV secolo, il cui ingresso originario era posto a circa 22m dal piano del sentiero che porta alla Catacomba Ebraica

Il Castello ducale del Balzo (XV secolo)



Nel punto dove è posto il maniero, vi era in precedenza l'antica Cattedrale dedicata a S. Felice, il Santo che, secondo la tradizione, subì il martirio a Venosa all'epoca dell'Imperatore Diocleziano. L'antica Cattedrale fu abbattuta per far posto alla fortificazione quando, nel 1443, Venosa venne portata in dote da Maria Donata Orsini, figlia di Gabriele Orsini principe di Taranto, a Pirro del Balzo, figlio di Francesco duca di Andria.

I lavori di costruzione del Castello, incominciati nella seconda metà del XV secolo, proseguirono per alcuni decenni. L'aspetto originario era ben lontano da quello odierno: si presentava, infatti, come una fortificazione a pianta quadrata, difesa da una cinta muraria dello spessore di 3m, con torri cilindriche angolari, privo degli stessi bastioni che furono completati nella metà del secolo successivo. Nato come postazione difensiva, successivamente, con i Gesualdo divenne dimora del feudatario.

Passato ai Ludovisi come bene del feudo, venne completamente abbandonato, e la violenza delle scosse sismiche che ripetutamente si abbattono nel corso di tutto il Seicento ne minarono la struttura e la funzionalità. Alla ricostruzione dell'antico maniero, con l'aggiunta di parti come l'elegante loggiato al piano nobile, provvidero i Caracciolo (successori nel feudo ai Ludovisi) nell'intento di riaffermare il potere signorile sulla città.

L'ingresso originario non era quello attuale, si apriva sul lato nord-est ed era munito di ponte levatoio. Attualmente, all'inizio del ponte di accesso, vi sono due teste di leone provenienti

dalle rovine romane: elemento ornamentale tipico e ricorrente in una città che nel passato ha fatto largo uso di materiale di spoglio. All'interno del Castello, nel cortile si affaccia il loggiato a pilastri ottagonali del secolo XVI.

Casa di Orazio



Una struttura costituita da ambienti termali di una casa patrizia, composti da una sala rotonda che costituiva il calidario e di un attiguo vano rettangolare. La facciata mostra visibili tratti di strutture romane rivestiti di mattoni a legatura reticolata.

Mausoleo del Console Marcus Claudius Marcellus

Ubicato lungo una parallela di via Melfi, della tomba è impossibile sapere il suo stato originario per quanto riguarda la forma e le dimensioni.

Nel 1860, alla base della stessa fu rinvenuta un'urna cineraria in piombo che, aperta, mostrò, sul fondo, uno strato basso polveroso; ciò che rimaneva dei resti umani di un personaggio della Venusia romana della fine del I secolo a.C. – primi decenni del I secolo d. C. In tale circostanza furono trovati, inoltre, alcuni frammenti di vetro, un pettine ed un anellino d'argento.



Le Fontane

Le fontane devono la loro costruzione al privilegio concesso alla città dal re Carlo II d'Angiò e dal suo successore con il quale si consentiva alla città di avere le fontane nel centro abitato.

Le fontane sono spesso ornate da leoni in pietra provenienti dalle rovine romane.



Fontana Angioina o dei Pilieri (XIII secolo)



Fontana di Messer Oto (XIV secolo)



Fontana di San Marco (XIV secolo)

Cattedrale di Sant'Andrea apostolo (XVI secolo)

Edificata a partire dal 1470, fu innalzata nel punto in cui sorgeva l'antica chiesa parrocchiale di San Basilio, al centro di un'ampia piazza che ospitava officine di fabbri e botteghe di artigiani, le une e le altre demolite per far posto al sacro edificio cui è annesso il campanile alto 42 metri.



Il materiale per la costruzione, fu preso dall'Anfiteatro Romano e questo spiega il perché siano inseriti nell'edificio iscrizioni latine, e pietre funerarie (col vescovo Perbenedetti a capo della diocesi dal 1611 al 1634, si arrivò alla messa in opera delle campane, molto probabilmente nel 1614 in coincidenza con lo svolgimento del primo sinodo diocesano).

L'impianto della chiesa è costituito da tre navate modulari da archi a sesto acuto. L'edificio di notevole mole non offre all'esterno particolari caratteristiche, se non nel tratto posteriore, in corrispondenza della zona presbiterale. Nella chiesa alcune insegne dei del Balzo occupano in un cartiglio la sommità delle arcate. Nella cripta si trova il monumento funebre di Maria Donata Orsini moglie di Pirro del Balzo. A sinistra dell'ingresso principale in alto sono murati i bassorilievi rappresentanti tre simboli degli evangelisti: il leone, il bue, il librone in scrittura molto primitiva. Vi sono anche alcune cappelle, tra le quali si segnala quella del SS. Sacramento, il cui arco d'ingresso risale al 1520. Essa ha due affreschi di soggetti biblici: Giuditta e Oloferne, e Davide e Golia.

Chiesa San Filippo Neri, detta del Purgatorio (XVII secolo)



La Chiesa fu edificata per volontà del vescovo Francesco Maria Neri (1678–1684). Si evidenzia la caratteristica del campanile che fa corpo con la bella e sobria facciata, tutta fregi, volute, nicchie e pinnacoli, opera si suppone, di un architetto romano, fatto venire a Venosa verso il 1680 dal Cardinale Giovanni Battista De Luca, all'epoca uditore di Papa Innocenzo XI. Nell'interno si trovano belle colonne tortili ed un San Filippo dipinto attribuito a Carlo Maratta (1625 – 1713).

Chiesa di San Martino dei Greci (XIII secolo)

Antica dipendenza urbana del Monastero italo-greco di San Nicola di Morbano, di extramoenia, venne edificata intorno alla seconda metà del XIII secolo. Dopo la soppressione di San Nicola, alla stessa furono annessi i titoli e possessi relativi alla Commenda di Morbano.



Nel 1530 venne unita al Capitolo della Cattedrale e rimase parrocchia fino al 1820. Presenta un portale ornato da capitelli di tipo corinzio e nell'interno una antica tavola bizantina (oggi temporaneamente trasferita in cattedrale), raffigurante la Madonna dell'Idria. Il portale della sacrestia porta l'insegna del giglio di Francia. In questa antica chiesa è custodito anche un bel dipinto raffigurante Santa Barbara, patrona e protettrice dei minatori e degli artiglieri.

Chiesa di San Michele Arcangelo (XVI secolo), già Chiesa intitolata a San Giorgio

I lavori di edificazione della chiesa, con annessa la torre detta di Monsignore, iniziarono presumibilmente nel 1613, quando i fratelli Orazio e Marco Aurelio, della famiglia Giustiniani

patrizi genovesi, originari dell'isola greca di Chio, a seguito della istituzione della nuova commenda di San Giorgio di Chio, dell'Ordine gerosolimitano, volendo rendere la nuova commenda conforme allo schema classico avrebbero fatto costruire la chiesa di San Giorgio, che sarebbe stata il "capo" della commenda, e una "buona casa che sarà comoda da habitatione per la residenza del Commendatore".

Detta chiesa, già sul finire del XVII secolo cambiava intitolazione in San Michele e la torre di Monsignore veniva adibita a residenza estiva del vescovo. Non si conoscono le motivazioni di questo cambio di intitolazione della chiesa, ma è evidente che la comune origine iconografica dei due Santi "soldati di Cristo" che brandiscono l'arma contro il satanasso, va comunque presa in considerazione.



Chiesa di San Domenico (XVIII secolo)



Edificata per volere di Pirro del Balzo allora duca di Venosa. Si presenta profondamente rimaneggiata rispetto al disegno originario, per i gravissimi danni subiti dal tragico terremoto del 1851 quando, dovette essere riedificata con le elemosine dei fedeli e grazie alla generosità di Ferdinando II di Borbone, come ricorda una lapide murata all'interno. Di notevole interesse è il trittico marmoreo inserito nella facciata.

Chiesa di San Rocco (XVI secolo)

Fu edificata nel 1503, quando la città fu colpita dalla pestilenza, in onore del santo che da quella terribile sciagura l'avrebbe poi liberata. Successivamente fu ricostruita dopo il terremoto del 14 agosto del 1851.



Chiesa di San Biagio (XVI secolo)

Risalente al XVI secolo, fu costruita probabilmente sui resti di un precedente edificio religioso. Malgrado le sue non ragguardevoli dimensioni, risulta essere uno degli episodi architettonici più significativi nel processo di riqualificazione dell'ambiente urbano avviato in quel periodo.

Chiusa al culto da diversi decenni, offre al visitatore una facciata di particolare interesse dovuto alla presenza di robuste semicolonne ad essa addossate, oltre al portale a bugne alternate, sormontato da un frontone a dalle numerose modanature della cornice.

Particolarmente interessanti sono i medaglioni in pietra tenera laterali raffiguranti lo stemma di Pirro del Balzo e lo stemma dei principi Ludovisi.



Chiesa di San Giovanni (XVI secolo)

Edificata probabilmente intorno al 1530 su una preesistente chiesetta medievale. Risulta essere stata completamente rifatta nella seconda metà del secolo XIX, a seguito del terremoto del 1851. Si segnala lo splendido campanile a cuspide.



Monastero della Madonna delle Grazie (XV/XVI secolo)

Edificata nel 1503 e consacrata nel 1657, l'originaria ubicazione era a circa duecentocinquanta passi dalle mura della città, lungo il tracciato dell'antica Via Appia. Nel 1591, a seguito dei lavori di ampliamento della stessa, fu fondato il convento dei frati minori dei Cappuccini.

Il convento fu eretto sotto il titolo di San Sebastiano, secondo la povera forma cappuccina. Le celle erano 18 oltre una stanzetta esterna utilizzata per alloggiare i pellegrini. I frati del convento vivevano di elemosine del popolo venosino e dei paesi circostanti. Il convento venne ampliato nel 1629 con l'aggiunta di 5 nuove celle con una spesa di circa 200 ducati. Fu definitivamente abbandonato nel 1866 a seguito della emanazione delle norme di soppressione degli ordini religiosi.

La chiesa era riccamente decorata con stucchi ed affreschi; al centro della volta a botte della navata centrale vi era rappresentato il "Giudizio di Salomone", mentre nelle lunette laterali vi erano affrescati i santi francescani ed il Cristo Redentore. Dopo l'abbandono del convento da parte dei padri Alcantarini, subentrati ai cappuccini nell'ultimo periodo, dell'edificio venne utilizzato solo lo spazio di culto occupato dalla chiesa.

A partire dai primi anni del XX secolo, il convento venne utilizzato come luogo di residenza, subendo pertanto rimaneggiamenti e modifiche tali da soddisfare le esigenze poste dalla nuova destinazione d'uso. Successivamente, a partire dagli anni Sessanta, il convento subisce progressivamente un grave degrado strutturale causato, principalmente del suo stato di totale abbandono e dagli atti di vandalismo perpetrati nella più totale indifferenza.



Con i lavori di restauro avviati in occasione del Giubileo del 2000, viene recuperato l'impianto tipologico originario e viene effettuato il ripristino strutturale dell'edificio. Oggi, dopo il restauro, l'edificio si presenta su due livelli: il primo composto da una cappella con navata centrale a pianta rettangolare, nucleo più antico dell'intero complesso, terminante con una zona absidale divisa dal resto da un arco trionfante e, a sinistra, da una navata laterale; il secondo si compone di tre corridoi ortogonali tra di loro attraverso i quali si accede alle celle conventuali organizzate lungo il perimetro esterno ed interno dell'edificio con affacci all'interno del chiostro e in parte sui prospetti esterni.

La disposizione degli ambienti è semplice e le celle, molto piccole, recano i segni della povertà e del peso della vita monastica fatta di meditazione, preghiera ed elemosine. La torre campanaria, aggiunta in epoca successiva, è innestata in parte sulla volta a botte della chiesa e parte su quella di un ambiente sottostante del convento.

Monastero di Montalbo sotto il titolo di San Benedetto (Nucleo originale risalente XI secolo).

Ubicata a circa due chilometri dal centro abitato, la sua costruzione risalirebbe intorno al 1032. Alla costruzione era annessa un monastero femminile, successivamente trasferitosi entro le mura. All'interno sono visibili alcuni affreschi di antica mano.



Chiesa di Santa Maria della scala (intra moenia)

La chiesa cui è annesso il convento femminile di clausura dedicato a San Bernardo, del quale la piazzetta antistante (attuale Piazza Giovani Ninni) rappresentava il giardino interno, fu costruita alla fine del XVI secolo per volontà del vescovo dell'epoca Fra Rodolfo da Tossignano per ospitare le monache benedettine.



Palazzo del Capitano o del Comandante (XVII secolo)



Il palazzo si distingue, per la singolarità dell'impianto tipologico e per il pregio architettonico dato dal parametro di pietra viva. Il grande edificio, inserito nel contesto urbano del quartiere di S. Nicola, viene costruito sul filo dello strapiombo del vallone del Ruscello al quale offre la sua facciata principale. Le arcate cieche che sorreggono le strutture affacciate sul vallone, percepibili anche da molta distanza, costituiscono l'espressione di una notevole arditezza costruttiva.



Palazzo Calvini (XVIII secolo)



Edificio unitario appartenuto alla famiglia Calvini, dal 1876 è sede del Municipio. Una testimonianza di notevole interesse storico, simmetria e proporzione nella facciata, sulla

scalinata una tavola marmorea (Fasti Municipali) di considerevoli dimensioni riporta i nomi dei magistrati che a Venosa si succedettero in epoca romana dal 34 al 28 a.C. Elemento figurale del palazzo sono: il portale e i mascheroni in pietra inseriti nella facciata del palazzo.

Palazzo Rapolla (XIX secolo)

Noto per aver dato ospitalità a Ferdinando II di Borbone e al brigante Crocco ubicato sull'angolo degli attuali vico Sallustio e vico San Domenico la cui realizzazione interessa un intero isolato. Sul retro del corpo di fabbrica principale è presente un vasto cortile su cui si affacciano una serie di ambienti un tempo adibiti a stalle, granai, magazzini per la raccolta di sale e per la polvere da sparo. Il cortile accessibile da un ampio portale che consentiva il passaggio dei carri da trasporto, costituisce un singolare spazio di caratterizzazione della morfologia urbana. All'epoca i Rapolla erano i più grandi proprietari terrieri della zona e avevano la loro residenza nel palazzo omonimo situato accanto al Convento di San Domenico.



Palazzo Dardes

Viene costruito in seguito alla ristrutturazione del tracciato stradale (attuale via De Luca) che va a convergere nella piazza della Cattedrale, la quale con la costruzione del palazzo Vescovile, ha accresciuto il proprio peso all'interno della struttura urbana. Il palazzo è definito da un

cortile di ingresso (cui si accede attraverso un portale) che reca, sul concio di chiave, uno stemma ecclesiastico in pietra finemente scolpito intorno al quale si organizzano gli ambienti disposti su due piani. L'innovazione è data dalla presenza di un loggiato al piano superiore che si apre sia sulla corte che sul fronte di affaccio alla strada. Il motivo architettonico della loggia assume notevole rilievo estetico.



Palazzo Episcopale

Annesso alla Cattedrale, il palazzo episcopale si presenta come uno degli interventi più significativi realizzati nel corso del XVII secolo. La facciata, non molto elevata, è segnata dalle grandi finestre del piano superiore e da due portali sormontati da stemmi ed epigrafi. Il più antico porta la data del 1620, l'altro, il principale, lavorato a bugne quella del 1639.

Palazzo del Bali

(Nucleo originale risalente al XIV secolo. Riadattata a edificio moderno nel XIX secolo).

Costruito a cavallo tra la seconda metà XV e la prima metà del XVI secolo, e restaurato nel 1500 dal Bali Frate Arcidino Gorizio Barba. Sull'intera area antistante il palazzo, delimitata a quell'epoca da un perimetro di colonnine con in cima la croce di Malta in metallo, collegate tra loro con catene, vigeva il diritto d'asilo.

Dopo la soppressione dell'Ordine avvenuta nel periodo napoleonico, i beni del Baliaggio di Venosa, tra i quali il palazzo balivale, passarono al demanio dello Stato. Il palazzo, diviso, in lotti, fu venduto a diversi proprietari.

Nella seconda metà dell'800, unificato nella sua struttura originale da un unico proprietario, il sacerdote Giuseppe Nicola Briscese, fu da quest'ultimo donato al fratello Mauro che, nel 1894, provvide al rifacimento e alla ristrutturazione dell'intero edificio e della facciata.



Lagopesole-Avigliano

Lagopesole è una frazione del comune di Avigliano situata su una collina di 829 metri di altezza sul livello del mare, sovrasta la sottostante Valle di Vitalba. Dal rilievo sul quale sorge il famoso castello è possibile scorgere con nitidezza il Monte Vulture.

L'origine del nome deriva dalla presenza del lago omonimo nei pressi dell'abitato (Lacus Pensilis), prosciugato all'inizio del Novecento. Lagopesole, tra l'VIII e il X secolo, svolse una funzione militare per il controllo dell'antico tracciato della via Herculea, che collegava Melfi a Potenza. Il centro fu conquistato dai saraceni, i quali, per diversi storici, iniziarono a costruire il castello. La struttura subì ampliamenti da parte dei normanni e ivi venne ospitato Ruggero II nel 1129, il papa Innocenzo II (che nel 1137 si riconciliò con l'abate Rinaldo di Montecassino) e l'imperatore Lotario II.

In epoca sveva, Lagopesole (assieme a Melfi e Palazzo San Gervasio) fu residenza di caccia di Federico II. Il sovrano fece ampliare il castello dal 1242 al 1250, probabilmente l'ultima fase di costruzione del maniero. Anche il figlio Manfredi e la moglie Elena d'Epiro soggiornarono spesso qui, privilegiando il castello come sua dimora principale. Decaduta la dinastia sveva, ci fu l'insediamento da parte degli angioini, rendendo Lagopesole la loro residenza estiva.

Dopo gli angioini, la frazione iniziò a vivere un periodo di decadenza. Divenne feudo dei Caracciolo nel 1416 e poi dei Doria nel 1530 che ne rimasero i legittimi proprietari fino al 1969. Durante il brigantaggio, Lagopesole fu assediata dalle bande di Carmine Crocco e il castello divenne il loro rifugio.



Vista di Lagopesole e del castello

Il castello di Lagopesole fu dimora ideale di Manfredi, figlio di Federico II, che privilegiò Lagopesole alla capitale del suo regno, Palermo. Lo stato presente del castello, restaurato negli anni novanta, riflette le modifiche apportate al progetto normanno-svevo da Carlo I d'Angiò, che utilizzò il castello soprattutto come prigione di lusso (vi rinchiuso fino alla morte Elena Angelo Comneno di Epiro, moglie di Manfredi, e i suoi figli). Nell'Ottocento il castello fu rifugio dei briganti capeggiati da Carmine Crocco, che il 7 aprile 1861 lo occupò con 400 uomini. Il castello, oggi proprietà demaniale e sede del Corpo Forestale dello Stato, ospita numerose attività culturali e dal 2000 accoglie l'Antiquarium realizzato con i materiali medievali rinvenuti durante le campagne di scavo effettuate nel cortile minore.

Il castello, a pianta rettangolare, presenta due cortili: il minore, di epoca altonormanna, conserva al centro un mastio (donjon) quadrato che curiosamente è fuori asse rispetto al resto della struttura, che indica che molto probabilmente è anteriore alla costruzione del castello antistante. La torre (il Donjon) è caratterizzata da una muratura bugnata nella parte superiore, fatto tipico per l'architettura sveva, in questo caso l'edificio è molto probabilmente risalente all'epoca di Enrico VI di Svevia. Anche le due teste (un uomo e una donna) scolpite lì fanno pensare ai castelli degli Svevi nell'Alsazia, costruiti nella fine del XII secolo.

È da notare anche la compattezza dell'edificio, tipica dei castelli federiciani: Solo tre feritoie, infatti, si aprono sulle pareti sud, est ed ovest, mentre su quella nord c'è l'unico possibile accesso, a circa quattro metri dalla quota di calpestio, cui corrispondono due grandi mensole

in pietra (probabili basi d'appoggio per un passaggio mobile) ed altre due mensole figurate nella parte superiore. Il cortile maggiore, risalente all'ampliamento iniziato da Federico II di Svevia nel 1242 sui resti di precedenti costruzioni normanno-sveve (a scopo militare) ed angioine (a scopo residenziale), include una vasta cisterna ed una grande cappella.



Vista del cortile interno del castello

Proprio quest'ultima è una peculiarità che contraddistingue questo castello da tutti gli altri attribuiti a Federico II di Svevia; infatti la presenza al suo interno di questo luogo di culto è l'unico esempio tra tutti quelli risalenti a quell'epoca imperiale. La chiesa, in un austero stile romanico che i restauri effettuati negli ultimi anni del XX secolo hanno portato alla luce nel suo originario aspetto, ha un'abside semi circolare e l'entrata decorata con il motivo dei denti di sega, tipico dell'età angioina.

A.17.b.1.3 Lo scenario paesaggistico relativo all'area di intervento

L'area vasta interessata dal progetto in questione, dove per area vasta si intende l'inviluppamento delle aree vaste di ogni singolo aerogeneratore (l'area vasta del singolo aerogeneratore è pari 50 volte l'altezza massima di ogni aerogeneratore) comprende i seguenti comuni tutti in provincia di Potenza (PZ):

- ✓ Forenza;
- ✓ Palazzo San Gervasio;
- ✓ Maschito;
- ✓ Venosa;
- ✓ Rapolla;
- ✓ Melfi;

- ✓ Barile;
- ✓ Rionero in Vulture;
- ✓ Atella;
- ✓ San Fele;
- ✓ Filiano;
- ✓ Avigliano;
- ✓ Pietragalla;
- ✓ Acerenza;
- ✓ Ripacandida;
- ✓ Ginestra.

Il paesaggio dell'area vasta comprende tre macro ambiti:

- ❖ *Il complesso vulcanico del Vulture;*
- ❖ *La collina e i terrazzi del Bradano;*
- ❖ *La montagna interna*

Il complesso vulcanico del Vulture

L'ambito di paesaggio regionale del *complesso vulcanico del Vulture* ha un'estensione di 71.982 ettari, pari al 7,2% del territorio regionale.

Ricadono nell'ambito 15 comuni della provincia di Potenza, di cui 9 integralmente o in larga parte, 2 per una quota del 50-90%, i restanti per una porzione inferiore al 15%. L'immagine che segue riporta l'elenco dei comuni ricadenti in tale ambito.

Provincia	Comune	% del territorio comunale ricadente nell'ambito
POTENZA	BARILE	100,0
POTENZA	BELLA	14,8
POTENZA	AVIGLIANO	39,9
POTENZA	RUVO DEL MONTE	100,0
POTENZA	SAN FELE	99,8
POTENZA	MURO LUCANO	3,0
POTENZA	MELFI	100,0
POTENZA	LAVELLO	9,6
POTENZA	RAPONE	99,8
POTENZA	GINESTRA	50,9
POTENZA	RIONERO IN VULTURE	100,0
POTENZA	ATELLA	100,0
POTENZA	RAPOLLA	99,8
POTENZA	RIPACANDIDA	99,4
POTENZA	FILIANO	82,4

Tale ambito costituisce una risorsa chiave del territorio della Basilicata dal momento che:

- Il Vulture costituisce un'emergenza di valore assoluto, sotto il profilo geologico e geomorfologico, ecologico e naturalistico, agroforestale ed estetico-percettivo e rappresenta una componente fondamentale dell'identità paesistica e storico-culturale della Basilicata, nonché uno dei principali attrattori turistici;
- Il Vulture è caratterizzato dalla presenza di aree forestali ed habitat naturali aventi peculiari caratteristiche fisionomico-strutturali e dinamiche; esse contribuiscono in maniera rilevante alla diversità biologica regionale e costituiscono aree centrali della rete ecologica regionale;
- le aree agricole del Vulture, su suoli ad elevata fertilità, sono caratterizzate dalla presenza di arboreti tradizionali, orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, mosaici agricoli ed agroforestali, di rilevante valore agronomico, storico-culturale e paesaggistico, che svolgono la funzione chiave di spazi complementari e zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità; di zone di collegamento funzionale tra il Vulture e i contesti ecologici e paesaggistici circostanti; di aree agroforestali multifunzionali in ambito urbano e periurbano;
- le aree agricole del Vulture sono diffusamente interessate da sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti) di particolare significato protettivo (conservazione dei suoli, regimazione delle acque), storico-culturale, estetico-percettivo;
- le aree vulcaniche del Vulture sono soggette a dinamiche di trasformazione contrastanti, con il prevalere di processi di abbandono colturale in corrispondenza dei versanti alti, e di intensivizzazione colturale e di urbanizzazione nei versanti bassi e nelle fasce pedemontane;
- la salvaguardia della rete di spazi rurali ed aperti – forestali, agricoli e comunque non urbanizzati - tutt'ora presente nelle aree pedemontane del complesso vulcanico del Vulture, caratterizzate da più elevato grado di urbanizzazione, riveste importanza strategica per il mantenimento di corridoi ecologici e fasce di collegamento funzionale con gli altri sistemi del territorio regionale, al fine di evitare il rischio di insularizzazione dell'area parco;
- nell'ambito di paesaggio del Vulture sono presenti sistemi agricoli tradizionali, orientati alla produzione di prodotti tipici e di qualità, con il ricorso a tecniche compatibili con il mantenimento della qualità delle risorse ambientali di base e del paesaggio. Queste produzioni devono essere adeguatamente sostenute utilizzando le misure del Piano di sviluppo rurale;
- nel sistema dei complessi vulcanici sono anche praticate colture intensive il cui impatto sull'ambiente e sul paesaggio può essere mitigato mediante l'applicazione del Piano di sviluppo rurale per la diffusione di tecniche agronomiche, tipologie protettive e soluzioni energetiche a più elevata sostenibilità;



Vista del Vulture

Collina e terrazzi del Bradano

L'ambito di paesaggio regionale della *Collina e dei terrazzi del Bradano* ha un'estensione di circa 146.000 ettari, pari al 14,6% del territorio regionale; rappresenta uno degli ambiti caratterizzati dal maggior decremento demografico nel cinquantennio 1960-2010 con densità demografica tra le più basse a scala regionale.

Nell'ambito di tale paesaggio l'aspetto dominante è la stabilità, la profondità storica, la permanenza dei caratteri di un paesaggio cerealico la cui struttura visibile è ancora sostanzialmente quella descritta da Galanti alla fine del 18° secolo, da Sestini alla metà del 20°. Un paesaggio la cui unità funzionale è la grande masseria, con una struttura fondiaria intaccata ma non obliterata dalla Riforma degli anni '50.

Il paesaggio è caratterizzato da un susseguirsi di dolci ondulazioni e pianalti; una steppa aperta di campi di grano, dove è raro l'arboreto.

Un paesaggio in qualche modo in continuità geografica con il Tavoliere e la Capitanata, fatto di rarefazione e di assenza, costruito per sottrazione e semplificazione.

La struttura di rete ecologica si identifica con l'idrografia di superficie: le incisioni, e le forre fluviali.



Vista di Venosa e del suo paesaggio rurale (Collina e terrazzi del Bradano)

La montagna interna

Tale ambito regionale della *montagna interna* ha un'estensione di circa 300.700 ettari, pari al 30% del territorio regionale. Per inciso, si tratta dell'ambito di paesaggio con maggior estensione territoriale e maggiore consistenza demografica: esso rappresenta circa un terzo del territorio e un terzo della popolazione regionale.

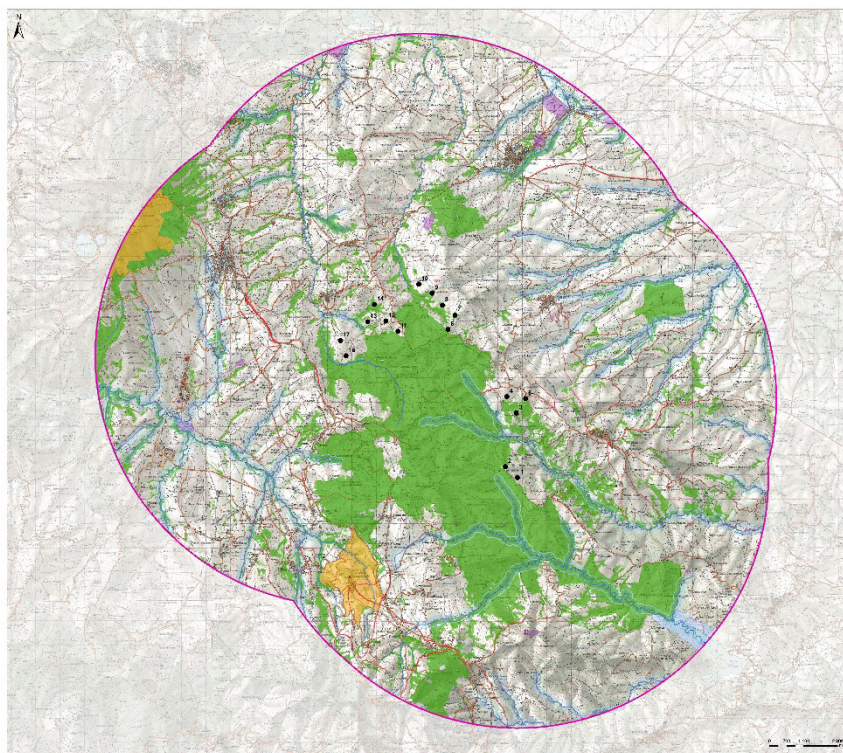
L'ambito in questione costituisce nel suo complesso una risorsa chiave per i processi di sviluppo locale e per il mantenimento degli equilibri ecologici, ambientali e socio economici a scala regionale, sulla base delle seguenti considerazioni:

- le aree montane sono caratterizzate da una matrice forestale prevalente, localmente interrotta da spazi aperti (cespuglieti radi, praterie) ed aree agricole;
- le aree montane contengono la porzione prevalente degli habitat naturali e seminaturali presenti nel territorio regionale, con un mosaico ecologico complesso di boschi, arbusteti, praterie, aree in evoluzione; esse pertanto contribuiscono in maniera rilevante alla diversità biologica e costituiscono la struttura portante della rete ecologica regionale;
- ricade nelle aree montane una porzione rilevante del territorio regionale protetto (parchi nazionali, parchi e riserve regionali, siti di interesse comunitario e zone di protezione speciale facenti parte della rete Natura 2000);

- le aree montane comprendono una porzione rilevante dei paesaggi rurali storici presenti nel territorio regionale, con la diffusa presenza di sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti) di elevato valore culturale ed estetico-percettivo;
- molte delle aree di prateria e agricole montane rientrano nella definizione di "aree agricole di elevato valore naturalistico" data dall'UE;
- le aree montane costituiscono, a scala regionale, le principali aree di alimentazione dei corpi idrici sotterranei e svolgono quindi un ruolo chiave per l'approvvigionamento e la sicurezza idrica della regione Basilicata;
- le aree montane del territorio regionale sono caratterizzate da elevata fragilità idrogeologica, e la loro gestione sostenibile concorre attivamente alla prevenzione ed attenuazione del rischio per gli insediamenti pedemontani e di pianura;
- lo Schema di Sviluppo Spaziale Europeo individua le aree montane come aree caratterizzate da elevata sensibilità ambientale e da elevata diversità biologica, per le quali è necessaria la definizione di strategie integrate di sviluppo spaziale, bilanciando protezione e sviluppo sulla base di una valutazione di impatto ambientale e territoriale e coinvolgendo le comunità interessate;
- le aree montane rappresentano una risorsa strategica per l'attivazione di processi di sviluppo locale, la creazione di nuova occupazione, la rivitalizzazione dei piccoli centri, la coesione e lo sviluppo armonico delle diverse porzioni del territorio regionale.



Vista di Acerenza (Montagna interna)



Vincoli paesaggistici in area vasta

La figura precedente riporta l'area vasta con l'indicazione degli aerogeneratori in progetto ed i vincoli paesaggistici. Per maggiori chiarimenti si rimanda all'elaborato A.17.4

Come si può notare dall'immagine precedente il bene paesaggistico prevalente è rappresentato dalle aree boscate. Per quanto riguarda il patrimonio storico-culturale, le considerazioni svolte nel seguito fanno riferimento al patrimonio artistico storico e monumentale, al patrimonio documentario ed al patrimonio bibliotecario presente sul territorio regionale.

Il patrimonio artistico storico e monumentale comprende musei, gallerie, pinacoteche, aree archeologiche e monumenti come castelli, palazzi, ville, chiostri, templi e anfiteatri; questi istituti di antichità e d'arte statali sono gestiti dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali tramite le Soprintendenze. Il patrimonio documentario nazionale è conservato negli Archivi di Stato, istituzioni che dipendono dal Ministero per i beni e le attività culturali; gli archivi presenti sul territorio nazionale, oltre ad un archivio centrale dello Stato, comprendono un archivio di Stato in ciascun capoluogo di provincia e alcune Sezioni di archivio istituite nei comuni che dispongono di documentazione qualitativamente e quantitativamente rilevante a livello locale. In Basilicata sono attivi solo i due archivi di Stato dei capoluoghi di provincia.

L'Italia è il Paese che detiene il maggior numero di siti inseriti nella lista del patrimonio culturale mondiale definita dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la

scienza e la cultura (United Nations Educational Scientific and Cultural Organizations - UNESCO) in base a sei criteri definiti dalla Convenzione per la protezione del patrimonio mondiale, culturale e naturale ratificata nel 1972 dalla Conferenza generale dell'UNESCO. Uno di questi 39 siti (aggiornati a novembre 2005) ricade nella regione Basilicata ed è costituito dai Sassi di Matera, inserito nella lista in quanto:

- porta una testimonianza unica o per lo meno eccezionale di una tradizione culturale o di una civiltà esistente o del passato (Criterio III)
- è un eccezionale esempio di un tipo di costruzione o di complesso architettonico o tecnologico o paesaggistico che sia testimonianza di importanti tappe della storia umana (Criterio IV);
- è un eccezionale esempio di un tradizionale insediamento umano o di occupazione del territorio che rappresenta una cultura (o più culture) specialmente quando è messa in pericolo da mutamenti irreversibili (Criterio V).

Il territorio interessato dal progetto non presentano superfici caratterizzate da vincoli di protezione comunitari e nazionali, pertanto, il sito oggetto dell'intervento è idoneo.

L'area oggetto dell'intervento è caratterizzato dalla presenza di diversi “beni architettonici” di interesse culturale ed aree di interesse archeologico distanti oltre 1 Km dall'ubicazione degli aerogeneratori.

Nel comune di Venosa (PZ) troviamo i seguenti “Beni Architettonici” ed aree archeologiche:

- ✓ *Masseria Saraceno - Quaranta* (ex La Caccia) tutelata ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Masseria Casone* (ex Il Casone) tutelata ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Masseria Trentangeli* (Ex Casino Trentangeli) tutelata ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Masseria Matinella – Veltri* tutelata ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Stazione ferroviaria di Venosa Maschito* tutelata ai sensi dell'art.10 D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Ex Monastero di Sant' Agostino* tutelato ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Castello di Venosa* tutelato ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Palazzo La Torre* tutelato ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ *Masseria Santangelo* (Ex Casino Santangelo) tutelata ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ Area archeologica “Loreto” tutelata ai sensi degli articoli 10-13 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ Area archeologica “Mangiaguadagno” tutelata ai sensi degli articoli 10-13 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ Area archeologica “Tufarello” tutelata ai sensi degli articoli 10-13-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ Area archeologica “Maddalena o Catacombe” tutelata ai sensi degli articoli 10-13 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ Area archeologica “Trinità” tutelata ai sensi degli articoli 10-13 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ Area archeologica “Pezza del ciliegio” tutelata ai sensi degli articoli 10-13 del D.Lgs 42/2004.

Nel comune di Forenza (PZ) non sono presenti aree archeologiche mentre troviamo i seguenti "Beni Architettonici":

- ✓ "Ex Convento di S. Caterina" ubicato nel centro storico di Forenza tutelato ai sensi del art. 10 D.lgs 42/2004;
- ✓ "Masseria Fortificata S. Zaccaria" tutelata ai sensi degli articoli 10-45 del D.Lgs 42/2004;
- ✓ "Masseria Gaggiano - Masi" (ex Masseria Porcile) tutelata ai sensi dell' art. 10 D.lgs 42/2004;

Nel comune di Maschito (PZ) non sono presenti aree archeologiche mentre troviamo i seguenti "Beni Architettonici":

- ✓ "Palazzo Colombo" ubicato nel centro storico tutelato ai sensi dell' art. 10 D.lgs 42/2004;
- ✓ "Palazzo Nardoza" ubicato nel centro storico tutelato ai sensi dell' art. 10 D.lgs 42/2004.

Nei comuni di Ripacandida e Ginestra non sono presenti aree archeologiche ed è presente un unico "bene monumentale" in agro di Ripacandida:

- "Chiesa-Convento di San Donato e Villa Comunale ex giardino botanico" tutelato ai sensi dell'art. 10 D.lgs 42/2004

L'area oggetto d'intervento:

- è attraversata da Rete Tratturale tutelata ai sensi degli artt. 10-13 del D.Lgs 42/2004:
 - nr 041 -PZ Tratturo Comunale Difesa;
 - nr 051 -PZ Tratturo Comunale Varco S.Bernardo;
 - nr 055 -PZ Tratturo Comunale di Ripacandida;
 - nr 058 -PZ Tratturo Comunale di Pietragalla;
 - nr 057 -PZ Tratturo Comunale di Acerenza;
- è attraversata da corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs :
 - Vallone Calcinara (in G.U. denominato Vallone Cerasa inf. N. 610);
 - Torrente Fiumarella (in G.U. denominato Torrente Fiumarella e Fiumara e Vallone di Forenza);
 - Vallone Ginestrello (in G.U. denominato Vallone Ginestrello e Canestrello inf. N. 533);
- Comprende una parte del Parco Regionale del Vulture.

A.17.b.2 ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

In linea di principio occorre chiarire che qualsiasi attività umana dà origine ad una serie di interferenze, ora più pesanti ora meno, con l'ambiente in cui si opera. Il problema da affrontare, quindi, non è tanto quello di "non interferire", ma piuttosto di "interferire correttamente", intendendo con il termine "interferenza corretta" la possibilità che

l'ambiente possa assorbire l'impatto dell'opera con il minimo danno.

Ciò significa che la realizzazione di un intervento deve contemplare la possibilità che le varie componenti ambientali non ricevano, da questo, input negativi al punto da soccombergli. Il fatto che un'opera possa o meno essere "correttamente inserita in un ambiente" spesso dipende da piccoli accorgimenti nella fase di realizzazione, accorgimenti che permettono all'ambiente ed alle sue componenti di "adattarsi" senza compromettere equilibri e strutture.

Nella presente sezione si procederà ad una ricognizione e valutazione dei potenziali impatti durante le fasi di messa in opera dell'intervento:

- fase di cantiere, di durata limitata, corrispondente alla costruzione dell'impianto fino al suo collaudo;
- fase di esercizio, di durata media pari a 25 anni, relativa alla produzione di energia elettrica da fonte eolica;
- fase di dismissione, anch'essa di durata limitata, necessaria allo smontaggio degli aerogeneratori ed al ripristino dello stato iniziale dei luoghi.

Ognuna delle fasi suindicate è composta da specifiche attività ognuna delle quali genera delle interferenze. Di seguito, in forma tabellare si riportano le attività e le interferenze delle fasi suddette.

FASE DI CANTIERE	
ATTIVITA'	INTERFERENZA
Realizzazione delle piste di accesso	- Occupazione di suolo e sottrazione di habitat; - Movimento terra; - Trasporto a discarica dei materiali di risulta; - Produzione di rumori e di polveri
Realizzazione delle piazzole di montaggio	- Occupazione di suolo e sottrazione di habitat; - Movimento terra; - Trasporto a discarica dei materiali di risulta; - Produzione di rumori e di polveri
Montaggio aerogeneratori	- Movimentazione di mezzi pesanti estranei all'ambiente; - Realizzazione di strutture estranee all'ambiente; - Produzione di rumori e di polveri;

	- Disturbo della fauna
Realizzazione di cavidotti sia in MT che AT	- Scavi; - Ripristino scavi; - Produzione di rumori e di polveri;
Realizzazione della cabina di raccolta	- Scavi; - Trasporto a discarica dei materiali di risulta; - Realizzazione della fondazione; - Posa della cabina prefabbricata; - Produzione di rumori e di polveri;
FASE DI ESERCIZIO	
ATTIVITA'	INTERFERENZA
Funzionamento dell'impianto in fase produttiva	- Presenza di strutture estranee all'ambiente; - Movimenti delle pale e rischi di incidenti; - Occupazione di suolo; - Rumore; - Campo elettromagnetico; - Shadow-Flickering
FASE DI DISMISSIONE	
ATTIVITA'	INTERFERENZA
Ripristino delle piazzole per lo smontaggio dell'aerogeneratore	- Occupazione di suolo e sottrazione di habitat; - Movimento terra; - Trasporto a discarica dei materiali di risulta; - Produzione di rumori e di polveri
Dismissione piazzole di montaggio/smontaggio degli aerogeneratori ed eventualmente della viabilità interna al parco	- Movimento terra; - Trasporta a discarica dei materiali di risulta; - Produzione di rumori e di polveri
Smontaggio aerogeneratori	- Movimentazione di mezzi pesanti estranei all'ambiente; - Produzione di rumori e di polveri; - Disturbo della fauna
Rimozione cavidotti in MT	- Scavi; - Ripristino scavi; - Produzione di rumori e di polveri;
Dismissione della cabina di raccolta	- Scavi; - Trasporto a discarica dei materiali di risulta;

	- Ripristino dello stato dei luoghi; - Produzione di rumori e di polveri
--	---

Per l'analisi delle interferenze indotte dal proposto impianto sono state individuate tutte le componenti ambientali potenzialmente esposte all'intervento di progetto. Tenendo conto delle caratteristiche del sito d'impianto e della tipologia di intervento, le componenti ambientali, paesaggistiche ed antropiche prese in esame per la fase di valutazione degli impatti sono le seguenti:

1. Atmosfera e clima;
2. Ambiente idrico;
3. Suolo e sottosuolo;
4. Vegetazione, Flora e fauna, Ecosistemi
5. Paesaggio;
6. Rumore
7. Salute pubblica
8. Ambito socio-economico.

Rispetto a queste componenti sono stati valutati gli impatti con riferimento alle tre fasi di cantiere, esercizio e dismissione dell'impianto. Resta evidente che alcuni aspetti sono confinati ad alcune fasi, tipo l'effetto flickering, dovuto alla rotazione delle pale, si verifica solo durante la fase di esercizio.

Gli impatti che la realizzazione del futuro impianto eolico determinerà sull'ambiente fisico sono imputabili alle opere di sistemazione viaria, alla riduzione della copertura vegetazionale e alla realizzazione delle strutture in cemento. Gli interventi che si andranno a realizzare sono tesi a limitare quanto più possibile il movimento terra e la realizzazione di opere di difesa, ciò anche in conseguenza di un'opportuna scelta del sito di intervento e di una razionalizzazione del layout di progetto.

In riferimento agli impatti ambientali attesi, diretti ed indiretti, è importante analizzare ciascuno di essi per individuare:

- l'ordine di grandezza e la complessità dell'impatto;
- la durata e la reversibilità dell'impatto;
- i limiti spaziali dell'impatto;
- la probabilità dell'impatto;
- la durata dell'impatto;
- la mitigazione dell'impatto, ovvero le misure adottate in fase di progetto, realizzazione e gestione dell'impianto per mitigarne gli effetti.

Considerando le caratteristiche peculiari dell'opera, le azioni progettuali più rilevanti per i loro effetti sull'ambiente sono costituite dalla realizzazione dei sostegni, in fase di cantiere, e dal flusso di energia, in fase di esercizio.

Tali azioni possono incidere sulle risorse idriche superficiali e sotterranee, sulla stabilità del suolo, sui caratteri vegetazionali e l'uso del suolo, sulla fauna, sul paesaggio e sui beni storico-

culturali, sulla salute pubblica, con particolare riferimento alle radiazioni non ionizzanti e sulle caratteristiche socio-economiche, soprattutto in ordine all'accettazione psicologica dell'intervento.

Le altre componenti subiscono un impatto molto ridotto: l'atmosfera viene interessata soltanto durante la fase di cantiere per effetto del funzionamento dei mezzi meccanici e del sollevamento di polvere in situazioni di siccità; il rumore e le vibrazioni sono presenti sempre nella fase di cantiere per effetto delle lavorazioni e nella fase di esercizio, limitatamente al rumore, con un caratteristico sfrigolio dell'impianto, soltanto in particolari situazioni ambientali.

Pur tenendo conto di queste considerazioni, per completezza di documentazione, si è ritenuto utile tenere conto di tutte le componenti ambientali e, quindi, anche di quelle soggette a minori o trascurabili impatti.

Nel seguito della trattazione verranno effettuate delle valutazioni circa l'entità di questi effetti in modo tale da comprendere le dinamiche delle interazioni dell'opera in progetto con l'ambiente. Il progetto verrà analizzato nelle fasi di cantiere e di esercizio.

Come indicato nel piano di dismissione (rif. Elaborato C"), a fine ciclo di esercizio, si procederà alla totale dismissione dell'impianto.

A.17.b.2.1 Atmosfera e clima

L'energia elettrica prodotta da fonte eolica è per definizione pulita, ovvero priva di emissioni inquinanti. Essa costituisce un'ottima alternativa alle fonti di energia tradizionali e non sostenibili, in quanto non danneggia l'ambiente ed è totalmente rinnovabile.

Come è noto, la produzione di energia elettrica da combustibili fossili comporta l'emissione di sostanze inquinanti e gas serra, tra questi il più rilevante è l'anidride carbonica. L'effettivo livello di emissioni di gas con effetto serra prodotto da impianti a fonte convenzionale dipende dalla tecnologia di produzione utilizzata.

Il benessere collettivo è da individuarsi, pertanto, nell'aspetto positivo legato alla realizzazione dell'impianto: la produzione di energia elettrica senza che vi siano impatti ambientali rilevanti ed emissione di inquinanti.

L'area circostante il sito dell'impianto non è interessata da insediamenti antropici significativi o da infrastrutture di carattere tecnologico che possano compromettere la qualità dell'aria. Essa è destinata alle attività agricole e alla produzione di energia da fonte solare ed eolica.

In considerazione del fatto che l'impianto eolico è assolutamente privo di emissioni aeriformi, non sono previste interferenze con il comparto atmosfera in fase di esercizio.

Sulla scala territoriale dell'area di intervento l'impianto eolico di progetto non introduce alcuna modificazione delle condizioni climatiche dando, di contro, un contributo indiretto alla riduzione di emissione di gas con effetto serra e migliorando indirettamente l'indice di desertificazione in altre aree terrestri.

Nella fase di cantiere, gli impatti negativi possono identificarsi con l'emissioni di inquinanti in atmosfera derivanti dalla combustione dei mezzi operativi impiegati e dal sollevamento ad opera degli stessi di polveri, in particolare nelle attività di scavo. Da un punto di vista della riduzione della produzione e propagazione e delle polveri si specifica che saranno utilizzate le seguenti misure di mitigazione:

- bagnatura delle piste di servizio non pavimentate in conglomerato cementizio o bituminoso;
- lavaggio delle ruote degli autocarri in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento dei materiali;
- bagnatura e copertura con teloni del materiale trasportato dagli autocarri;
- pulizia delle strade pubbliche utilizzate.

Considerata la ridotta entità delle opere da eseguire e la breve durata della fase di cantiere, si può ritenere tale impatto non significativo ed irrilevante.

Nella fase di esercizio, tale impatto si può considerare del tutto inesistente, giacché il processo di produzione elettrica di per sé non produce emissioni di inquinanti. Le attività di manutenzione sulla turbina, a carattere periodico (1-2 volte l'anno), potranno essere effettuate mediante l'impiego di semplici autoveicoli per il trasporto di personale, pezzi di ricambio, lubrificanti, disponendo l'aerogeneratore di scala solidale alla torre che consente il raggiungimento della navicella. Altre attività di manutenzione potranno riguardare le opere di regimazione idrica e consistenti in periodiche ripuliture di cunette, tubi, ecc.

L'impatto sulla componente atmosfera è pertanto da ritenersi irrilevante, mentre è da considerare che l'impianto eolico consentirà di produrre energia elettrica da fonte rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera, in particolare CO₂.

A.17.b.2.2 Ambiente idrico

Dalla sovrapposizione del layout con il reticolo idrografico risulta che vi è qualche caso di intersezione; gli attraversamenti si hanno essenzialmente per il cavidotto. Questi attraversamenti saranno realizzati senza alterare la funzionalità idraulica, sarà garantita la conservazione e la funzionalità del deflusso superficiale delle acque e non saranno determinati ostacoli significativi al regolare deflusso delle acque.

La realizzazione dell'impianto di progetto non comporterà modificazioni significative alla morfologia del sito in quanto le opere verranno realizzate assecondando le pendenze naturali del terreno. È da ritenersi, pertanto, trascurabile l'interferenza con il ruscellamento superficiale delle acque anche in considerazione del fatto che verranno previste le opportune opere di regimentazione idraulica tali da recapitare le acque raccolte verso i naturali punti di scolo.

Dal punto di vista idraulico, tutte le opere sono esterne alla perimetrazione delle aree ad alta pericolosità idraulica indicate dal PAI dell'Autorità di Bacino.

Il cavidotto MT attraversa in diversi punti alcune aste del reticolo idrografico. In corrispondenza delle interferenze, l'attraversamento avverrà mediante TOC con posa del caso ad una profondità maggiore di 2,00 m dal punto depresso del terreno in prossimità del reticolo idrografico; in alternativa, ove possibile, l'attraversamento del reticolo idraulico avverrà con staffaggi nei casi di presenza di opere infrastrutturali civili (ponti).

In considerazione delle scelte progettuali, le interferenze con l'idrologia superficiale saranno minime.

Parimenti, data la modesta profondità ed il modesto sviluppo delle opere di fondazione degli aerogeneratori, dato il carattere puntuale delle stesse opere, date le caratteristiche idrogeologiche delle formazioni del substrato e la presunta profondità di rinvenimento della falda, **si ritiene che non ci sarà un'interferenza particolare con la circolazione idrica sotterranea.**

La qualità delle acque non sarà inoltre influenzata dalla presenza dell'impianto in quanto la produzione di energia elettrica tramite lo sfruttamento del vento si caratterizza per l'assenza di qualsiasi tipo di scarico nei corpi idrici o nel suolo. Le acque meteoriche di dilavamento del piazzale della sottostazione saranno sottoposte ad opportuno trattamento di dissabbiatura e disoleatura prima di essere recapitate nella cunetta stradale.

Nell'area di cantiere saranno, inoltre, adottate le seguenti misure di salvaguardia dell'ambiente idrico:

- movimentazione di mezzi a bassa velocità;
- fermata dei lavori in condizioni meteorologiche sfavorevoli;
- effettuazione delle operazioni di carico e scarico di materiali in zone appositamente dedicate;
- deposito temporaneo dei rifiuti in idonei contenitori/aree per categorie omogenee.

In fase di cantiere gli automezzi saranno attrezzati con sistemi per il contenimento di eventuali sversamenti; in caso di sversamenti su suolo saranno, comunque, tempestivamente attivate tutte le procedure di bonifica, con l'asportazione del materiale contaminato e il suo conferimento a trasportatori e smaltitori autorizzati.

A.17.b.2.3 Suolo e sottosuolo

L'impianto eolico non ricade in aree morfologicamente instabili, lo studio geologico e morfologico è stato eseguito contestualmente alla definizione del layout di progetto consentendo di non ubicare gli aerogeneratori nelle aree con particolari criticità geologiche e nelle aree a maggiore pericolosità definite dalle Autorità di Bacino.

Saranno previste, comunque, delle opere di mitigazione che dovranno consentire la limitazione delle erosioni, il ruscellamento superficiale disordinato delle acque e la protezione delle scarpate artificiali determinate dagli scavi. Questi tre obiettivi si possono raggiungere attraverso interventi di:

- rivestimento del suolo
- drenaggio superficiale

Il primo obiettivo si raggiunge minimizzando il consumo di suolo, limitando gli spazi utilizzati per il passaggio degli automezzi e nell'impianto di specie vegetali autoctone a rapido accrescimento. La copertura vegetale permette di agevolare il ruscellamento superficiale diffuso, limitando l'azione erosiva da parte delle acque superficiali e contribuendo alla stabilizzazione del pendio con il suo apparato radicale. Le opere di drenaggio sono prese in considerazione per evitare che vi sia un ruscellamento disordinato delle acque nei dintorni degli aerogeneratori o delle piste di accesso. Saranno opportunamente disposte in funzione delle pendenze per favorire il facile e veloce allontanamento delle acque superficiali. Consistono in semplici canalette, opportunamente dimensionate.

In linea generale si premette che:

- il layout di impianto è stato pensato con l'obiettivo di ridurre al minimo la superficie di suolo impiegata;
- non sono presenti nell'area di impianto doline, inghiottitoi, lame o gravine;
- il percorso per il trasporto degli aerogeneratori è stato scelto in modo da non dover effettuare movimenti terra in corrispondenza delle strade esistenti, ed in modo da minimizzare la formazione di nuove piste;
- non saranno abbattute alberature stradali ad alto fusto per la realizzazione dell'opera, dal momento che le strade esistenti sono di larghezza tale da consentire il transito degli aerogeneratori senza interventi particolari;
- i tratti viari di nuova realizzazione saranno realizzati con superficie permeabile.

Non si rilevano pertanto elementi di pericolosità geomorfologica in relazione alla presenza sul territorio dell'opera proposta.

Per quanto concerne l'idrogeologia, l'opera proposta non interferirà con la qualità o il deflusso delle acque superficiali o sotterranee. L'unica interazione tra l'opera proposta e le componenti idrogeologiche è data dalla intersezione del percorso del cavidotto con il reticolo idrografico in corrispondenza dei quali il cavidotto sarà realizzato mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), una tecnica di scavo idonea alla installazione di nuove condotte

senza effettuare scavi a cielo aperto e, quindi, senza interferire con il reticolo idrografico neanche in fase di cantiere. In alternativa alla TOC, in presenza di adeguate strutture civili (ponti) si potrà procedere con superamento dell'interferenza cavidotto-reticolo idrografico con staffaggio alle strutture evitando in questo modo qualunque tipo di interferenza.

Da ultimo con riferimento alle alterazioni pedologiche del suolo, la sottrazione di suolo agricolo sarà assolutamente modesta, e pari alla superficie delle 16 piazzole e delle piste di nuova realizzazione.

Le aree sulle quali si inseriranno le opere non riportano l'evidenza di fenomeni gravitativi in atto.

I rilievi geologici di superficie non hanno evidenziato segni morfologici e fenomeni di erosione e scalzamento dei fianchi degli alvei, tanto da poter parlare di una marcata stabilità generale dell'area, così come anche l'omogeneità geolitologica dei terreni affioranti né è una garanzia.

Data la stabilità generale delle aree interessate, l'esecuzione dei lavori non determinerà l'insorgere di forme di dissesto e di erosione.

La conformazione orografia delle aree direttamente interessate dalle opere non richiederà significative movimentazioni di terra per cui la realizzazione dell'intervento non introdurrà significative alterazioni morfologiche.

In definitiva, relativamente al tema della compatibilità geologica e geotecnica dei siti di impianto non si ravvisano problemi di sorta.

L'impatto in termini di occupazione di suolo è da ritenersi marginale in quanto l'impianto le aree di cantiere al termine dei lavori saranno rinaturalizzate limitando l'ingombro delle piazzole a quanto necessario alla fase di esercizio (le piazzole di stoccaggio e le aree per il montaggio del braccio gru ad esempio saranno tutte totalmente dismesse). In tal modo le pratiche agricole potranno essere condotte fino quasi alla base delle torri. Il sistema di nuova viabilità, oltre ad essere funzionale alla gestione dell'impianto, potrà essere utilizzato per la conduzione dei fondi. I cavidotti correranno lungo strade esistenti o d'impianto; nei pochi casi in cui gli stessi attraverseranno i campi, la profondità di posa, pari ad almeno 1,2 m dal piano campagna, non impedirà le arature anche quelle più profonde.

L'impianto di progetto si interesserà su suoli attualmente destinati a seminativo con colture cerealicole e comporterà un'occupazione di suolo irrisoria rispetto alla superficie agricola utilizzata.

La percentuale di occupazione di suolo si può ritenere bassa se si considera che il sistema della viabilità prevista a servizio dell'impianto eolico potrà essere utilizzato anche dai conduttori dei suoli per lo svolgimento delle pratiche agricole e, quindi, non comporterà un'effettiva sottrazione di suolo.

L'impianto eolico di progetto comporta nel suo complesso un'occupazione di suolo agricolo

molto contenuta se rapportata alle superfici dei Comuni interessati.

Per maggiori chiarimenti si rimanda alla relazione pedo-agronomica (Elab. A.20).

A.17.b.2.4 Vegetazione, Flora e Fauna

I potenziali impatti sulla flora e sulla vegetazione determinati dall'installazione di centrali eoliche possono essere così riassunti:

- modifica della compagine dovuta alle operazioni di scortico del manto preesistente per la costruzione di trincee e fondamenta;
- perdita di esemplari di specie di flora minacciata, contenuta in Liste Rosse;
- frammentazione o sottrazione di habitat naturali (es. boschi, macchie, garighe, pseudosteppa), già compresi in aree protette o su cui attualmente non vigono norme di salvaguardia, ossia non inclusi nella rete ecologica regionale (aree protette, siti Natura 2000, zone Ramsar);
- sottrazione di colture agricole di pregio o di singoli alberi (espianto di frutteti, oliveti secolari, vigneti tradizionali, ecc.);
- trasformazione permanente del sito per mancata dismissione degli impianti e mancato ripristino dello stato dei luoghi.

Al fine di valutare gli impatti sulle componenti naturalistiche, è importante precisare che l'intervento risulta esterno ad Aree Protette (a meno di un breve tratto di cavidotto), ai siti della Rete Natura 2000 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC), alle aree appartenenti alla Rete Ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità (REB) (PPTR).

Vegetazione e Flora

Dal punto di vista vegetazionale e floristico, il sito di intervento è interessato per la quasi totalità da aree antropizzate ad uso agricolo.

Alcune strade secondarie per lo più sterrate saranno interessate da allargamenti o sistemazioni della sede stradale finalizzati al raggiungimento delle piazzole da parte di mezzi pesanti.

Le opere progettuali, ad esclusione delle opere relative agli adeguamenti e alle sistemazioni delle strade esistenti, interesseranno esclusivamente i seminativi.

I lavori necessari all'interramento del cavidotto e alla costruzione della strada di accesso interesseranno solo in parte fasce incolte con vegetazione sinantropica di scarso valore naturalistico e conservazionistico. Tale vegetazione in seguito al riempimento dello scavo con terreno di riporto ricolonizzerà nuovamente la superficie sottratta.

Le opere di progetto non interessano aree semi-naturali e naturali, solo il cavidotto interrato, sia esterno che interno all'area parco, attraverserà alcuni tratti dei canali, ma gli impatti

negativi saranno evitati utilizzando il metodo T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) che eviterà quindi il danneggiamento dell'habitat.

Per quanto riguarda gli habitat, le opere progettuali non interesseranno i boschi, non interesseranno formazioni arbustive in evoluzione naturale (ad eccezione del passaggio del cavidotto previsto in TOC), non interesseranno prati e pascoli naturali, ma insistono solo su seminativi.

Per quanto riguarda le specie floristiche protette, le interferenze con tali specie sono da ritenersi nulle in quanto le opere di progetto non interesseranno gli habitat in cui queste vegetano. Infatti le complessive opere progettuali interesseranno esclusivamente seminativi.

In definitiva, dall'analisi complessiva delle interferenze tra il progetto e la vegetazione, la flora e gli habitat, non sono stati individuati impatti negativi significativi.

Le opere di cantiere e l'impianto in funzionamento non interferiranno con Specie Protette dalle Normative Internazionali e Nazionali e dalla Lista Rossa Regionale.

Inoltre, non si avranno interferenze negative dirette e indirette con specie relitte e comunità vegetali endemiche, relitte e rare, con gli Habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE.

Solo il cavidotto interrato, sia esterno che interno all'area parco, attraverserà alcuni tratti dei canali, ma gli impatti negativi saranno evitati utilizzando il metodo T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) che eviterà quindi il danneggiamento dell'habitat.

Il cavidotto interrato, interno e esterno al parco, interesserà temporaneamente gli incolti ai margini dei campi e delle strade esistenti, mentre le piazzole di montaggio e gli allargamenti stradali interesseranno temporaneamente campi coltivati.

In seguito alla messa in opera del progetto non si evincono fenomeni di frammentazione degli habitat in quanto nessuno degli ambienti semi- naturali e naturali risultano attraversati dalla piazzola, dalla fondazione, dalla strada di accesso e dall'aerogeneratore.

Nel complesso, quindi, non si rilevano danni e interferenze verso gli habitat naturali in quanto quelli interessati dal progetto riguardano esclusivamente i seminativi.

L'impatto con la flora e la vegetazione è correlato e limitato alla porzione di territorio occupato dai plinti di fondazione delle torri eoliche e delle nuove strade di collegamento interne (strade bianche) ed alle aree di lavoro necessarie nella fase di cantiere. L'impatto sulla fauna e sulla flora è ritenuto generalmente trascurabile per questo tipo di installazioni, in quanto sostanzialmente riconducibile al suolo e all'habitat sottratti che sono di dimensioni irrisorie.

Entità rilevanti alla quantificazione dell'impatto sulla flora sono la copertura vegetazionale, l'esistenza o meno di biotopi, l'esistenza di zone a macchia.

L’impatto sarà limitato all’area occupata dalle strade e dalle piazzole annesse a ciascuna torre, nonché all’area della stazione elettrica di trasformazione MT/AT.

Poiché l’impianto sarà realizzato quasi esclusivamente in aree coltivate, al termine della vita utile dell’impianto, sarà possibile un perfetto ripristino allo stato originario o addirittura in condizioni migliori, senza possibilità di danno a specie floristiche rare o comunque protette. Il limite temporale è dato dalla vita utile dell’impianto pari a 25 anni.

Le scelte progettuali che avranno di fatto effetto di mitigazione di impatto su flora e vegetazione sono:

- minimizzazione dei percorsi per i mezzi di trasporto;
- posa dei cavidotti lungo la viabilità;
- realizzazione di strade bianche non asfaltate;
- ripristino della flora eliminata nel corso dei lavori di costruzione;
- contenimento dei tempi di costruzione;
- al termine della vita utile dell’impianto (25 anni) ripristino del sito originario.

In definitiva, con riferimento al sistema “copertura botanico – vegetazionale e colturale” l’area di intervento non risulta interessata da particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica. Non si rileva sulle aree oggetto dell’intervento la presenza di specie floristiche e faunistiche rare o in via di estinzione né di particolare interesse biologico – vegetazionale.

Fauna, chiroteri e avifauna

L’impianto eolico potrà avere interazioni con la fauna e soprattutto con l’avifauna, sia migratoria che stanziale. Le interazioni dell’impianto con la fauna sono legate all’occupazione del territorio e ai possibili disturbi (rumore, movimento delle pale) prodotti dal parco eolico.

Le interazioni con l’avifauna sono correlate oltre all’occupazione del territorio e ai possibili disturbi indotti dall’alterazione del campo aerodinamico ed anche alla possibilità di impatto (soprattutto notturno) durante il volo, costituendo una causa di mortalità diretta.

Queste ultime interazioni sono state valutate ricorrendo alla consultazione di studi volti a definire la compatibilità degli impianti eolici e la presenza di avifauna stanziale e migratoria effettuati da numerosi enti interessati all’argomento, riferite ad ambienti costieri e rive.

Dall’analisi dei diversi studi risulta che, in generale, il rischio di collisioni è basso in ambienti terrestri, anche se questi sono posti in prossimità di aree umide e bacini: sembra infatti che gli uccelli riescano a distinguere la sagoma degli aereogeneratori, probabilmente per il contrasto con l’ambiente circostante.

Risulta, pertanto, di fondamentale importanza la corretta progettazione e definizione del layout d’impianto in cui è stato evitato l’effetto selva e si è garantito il giusto distanziamento

tra gli aerogeneratori, così che non si crei una barriera artificiale di ostacolo al passaggio dell'avifauna.

Indagini effettuate in siti esistenti hanno dimostrato la bassissima mortalità legata alla presenza di parchi eolici funzionanti. Il National Wind Coordinating Committee (NWCC) ha prodotto un report in cui è dichiarato che la probabilità di collisione tra avifauna e aerogeneratori è pari allo 0,01-0,02 % e che l'associata mortalità è da ritenersi biologicamente e statisticamente trascurabile, in special modo se confrontata con tutte le altre cause antropiche. Tale studio è confermato dalle indagini condotte dalla WETS Inc su differenti impianti eolici americani.

In riferimento al sito d'installazione è da rilevare che la perimetrazione dell'area IBA e relativa area buffer, mirano a salvaguardare corridoi di migrazione e habitat dell'avifauna presente nelle zone umide. Come già evidenziato il sito d'installazione dell'impianto eolico è ampiamente al di fuori di tutte le zone IBA e, pertanto, non sono da attendersi impatti significativi in tal senso.

L'impatto potenziale sulla fauna è da ascrivere anche alla fase di costruzione dell'impianto, ed è relativo al disturbo delle specie animali presenti nel sito. Questo, però, non è maggiore a quello delle macchine operatrici agricole a cui la fauna è ampiamente abituata. Inoltre, il tempo previsto per la realizzazione dell'impianto è complessivamente estremamente ridotto, ancor più se si considera che non si stazionerà su tutta l'area per l'intero intervallo di tempo.

La probabilità di impatto può essere sintetizzata in questi termini:

- sulla fauna stanziale, bassa, poiché si tratta di specie diffuse in tutta la provincia, che hanno dimostrato di adattarsi facilmente ad ambienti semi antropizzati;
- sui rapaci con particolare riferimento a quelli migratori, nulla, poiché le rotte di migrazione di tale specie non interessano l'area di installazione degli aerogeneratori;
- sugli uccelli acquatici migratori, bassa, poiché queste specie prediligono altri ambienti con caratteristiche diverse da quelle delle aree di intervento;
- su tutti gli altri migratori, bassa, poiché non sono state riscontrate particolari concentrazioni in corrispondenza dell'area di intervento; sui chirotteri, si presume nulla.

Per quanto riguarda il disturbo si può tranquillamente affermare che la fauna selvatica stanziale, nella quasi sua totalità, si abitua rapidamente a rumori o movimenti, soprattutto se continui e senza bruschi cambiamenti in intensità e direzione.

È opportuno precisare, inoltre, che molte delle specie presenti nell'area sono estremamente adattabili alle situazioni fortemente antropizzate tanto da trovarsi spesso nelle periferie urbane se non, addirittura, nei centri abitati. Per valutare l'eventuale interferenza negativa delle pale degli aerogeneratori quale fonte diretta di mortalità sull'avifauna è opportuno effettuare alcune considerazioni.

Tutti gli uccelli acquatici si spostano seguendo zone umide e la costa. Tali migrazioni, pertanto, non interessano direttamente le aree di intervento che presentano caratteristiche

differenti da quelle frequentate da tali specie.

Ovviamente oltre agli uccelli vi sono altri animali che volano e, primi fra tutti anche per importanza conservazionistica, i Chiroterteri.

Il limite temporale dell'impatto è dato dalla vita utile dell'impianto pari a 25 anni.

L'impatto potrebbe avere effetti non reversibili se alcune specie abbandonassero definitivamente l'area, ipotesi quanto meno improbabile poiché: l'area di intervento presenta caratteristiche del tutto analoghe non solo a quelle delle aree limitrofe ma a gran parte delle porzioni collinari di Puglia e Basilicata; al momento della dismissione dell'impianto, sicuramente termineranno tutti gli effetti.

Le scelte progettuali che avranno di fatto effetto di mitigazione di impatto su fauna e avifauna sono:

- utilizzo delle torri tubolari anziché a traliccio, più facilmente individuabili dagli uccelli in volo;
- utilizzo di aerogeneratori a bassa velocità di rotazione;
- colorazione rossa di parte delle pale dell'aerogeneratori posti ai punti estremi del sito allo scopo di renderle più visibili alla avifauna, oltre che agli aerei in volo a bassa quota;
- interrimento dei cavi di media tensione, e assenza di linee aree di alta tensione; distanziamento opportuno tra gli aerogeneratori;
- contenimento dei tempi di costruzione.

Durante la fase di cantiere sono possibili fenomeni di disturbo della cantierizzazione nei confronti delle specie potenziali presente. Il potenziale rischio di collisione contro i rotori durante la fase di esercizio, risulta trascurabile, in quanto l'interdistanza tra gli aerogeneratori di progetto risulta non critica, le caratteristiche degli aerogeneratori di progetto mitigano il potenziale impatto da collisione (numero basso dei giri a minuto e bassa emissione acustica), le distanze dagli aerogeneratori esistenti, autorizzati e in iter risultano ampiamente sufficiente al volo indisturbato.

In definitiva, l'assenza di "bottleneck", la non evidenza di flussi migratori consistenti, la distanza non critica da potenziali "stopover", l'altezza di volo media dei rapaci e dei grandi veleggiatori durante le migrazioni (400 metri - Bruderer 1982) al di sopra dell'altezza massima complessiva degli aerogeneratori (206 m) e la sufficiente interdistanza tra gli aerogeneratori di progetto e tra gli aerogeneratori di progetto e alcuni di quelli esistenti più vicini, la distanza dalle aree umide, riducono il potenziale rischi di collisioni tra migratori e i rotori.

In conclusione, date le caratteristiche ambientali del sito d'impianto, data la distanza dai siti di tutela, le caratteristiche degli aerogeneratori nonché le inter-distanze tra le turbine, l'impatto del progetto proposto sulla componente faunistica risulta trascurabile.

Ecosistema

L’area di installazione degli aerogeneratori (non è un SIC, non è una ZPS e non è una Zona di ripopolamento e cattura) non subirà alcuna sensibile o significativa alterazione dell’ecosistema. La realizzazione delle opere elettriche per il collegamento dell’impianto alla rete di trasmissione nazionale interesserà esclusivamente aree che già presentano elementi di antropizzazione, e prevede la posa dei cavi elettrici, per quanto possibile, lungo viabilità esistente a garantire il minimo impatto e l’assenza di alterazione alla naturalità dei luoghi.

La costruzione di strade, piazzole, e plinti di fondazione non potrà alterare alcuno di questi aspetti dell’ambiente floristico che rimarrà di fatto immutato.

Per maggiori chiarimenti sul tema “Vegetazione, Flora e Fauna” si rimanda alla relativa relazione specialistica che è parte integrante del presente S.I.A (Elab. A.21)

A.17.b.2.5 Salute pubblica

La presenza dell’impianto eolico non origina rischi per la salute pubblica. Le opere elettriche saranno progettate secondo criteri e norme standard di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la realizzazione delle reti di messa a terra delle strutture e dei componenti metallici.

Per quanto attiene la possibilità seppur remota di distacco di una pala di un aerogeneratore da simulazioni numeriche effettuate (si veda elaborato A.7) risulta evidente che in caso di rottura di organi rotanti non ci sono interferenze né con edifici, né con strade statali e provinciali, né con centri abitati e né con altri impianti.

Per quanto riguarda l’impatto acustico ed elettromagnetico non si prevedono significative interferenze in quanto sono rispettati tutti i limiti di legge e le buone pratiche di progettazione e realizzazione. Non si registrano inoltre significativi impatti dovuti agli effetti di shadow-flickering.

Lo “shadow flicker” (ombreggiamento intermittente) è l’espressione comunemente impiegata per descrivere l’effetto stroboscopico delle ombre proiettate dalle pale rotanti degli aerogeneratori eolici allorché il sole si trova alle loro spalle. Il fenomeno si traduce in una variazione alternata di intensità luminosa che, a lungo andare, può provocare fastidio agli occupanti delle abitazioni le cui finestre risultano esposte al fenomeno stesso.

Una progettazione attenta a questa problematica permette di evitare lo spiacevole fenomeno di flickering semplicemente prevedendo il luogo di incidenza dell’ombra e disponendo le turbine in maniera tale che l’ombra sulle zone sensibili non superi un certo numero di ore all’anno. In alternativa, è possibile prevedere il blocco delle pale quando si verifica l’effetto flickering lì dove si superano i limiti di ombreggiamento. A tal proposito è stato condotto uno apposito studio specialistico (Elaborato A.8).

Gli aerogeneratori saranno opportunamente segnalati e sottoposti a valutazione da parte

dell'ENAC e dell'Aeronautica Militare. In caso di approvazione del progetto, verranno comunicati all'ENAV e al CIGA le caratteristiche identificative degli ostacoli per la rappresentazione cartografica degli stessi.

In definitiva, rispetto alla componente "Salute Pubblica" il progetto non determina impatti significativi.

A.17.b.2.6 Paesaggio

La principale caratteristica dell'impatto paesaggistico derivante dalla costruzione di un impianto eolico è normalmente considerata l'intrusione visiva, dato che gli aerogeneratori per la loro configurazione sono visibili in ogni contesto territoriale in relazione alle loro caratteristiche costruttive, alla topografia, alla densità abitativa e alle condizioni meteorologiche. L'intrusione visiva degli aerogeneratori esercita il suo impatto non solo da un punto di vista meramente "estetico", ma su un complesso di valori oggi associati al paesaggio, che sono il risultato dell'interrelazione fra fattori naturali e fattori antropici nel tempo. Tali valori si esprimono nell'integrazione di qualità legate alla morfologia del territorio, alle caratteristiche potenziali della vegetazione naturale, e alla struttura assunta dal mosaico paesaggistico nel tempo.

Sono stati adottati in sede preventiva scelte ed accorgimenti tecnico-costruttivi atti ad un miglior inserimento dell'impianto nel paesaggio, quali:

- ubicazione in un sito non di crinale con conseguente riduzione del campo visuale di osservazione dell'aerogeneratore;
- ridimensionamento delle aree occupate ad ultimazione dei lavori;
- completo interrimento delle fondazioni ed interrimento della linea elettrica per la connessione;
- sistemazione delle piazzole e delle stradine di servizio con materiale drenante naturale;
- forma tubolare della torre, meno impattante di quella a traliccio;
- tipo di rotore (tripala) meno invasivo dal punto di vista visivo di quello bipala allorché in moto;
- ripristino del sito allo stato originario alla fine della vita utile dell'impianto.

Nelle aree circostanti l'impianto eolico sono presenti beni soggetti a tutela (in particolare corsi d'acqua, tratturi, boschi) e pertanto le interferenze possono essere esclusivamente di tipo indiretto e legato ad un'alterazione dell'attuale percezione visiva dei luoghi.

L'analisi dell'impatto visivo dell'impianto è stata effettuata attraverso una puntuale ricognizione in situ che interessa particolari punti di osservazione (centri abitati e punti panoramici) e i principali percorsi stradali. Gli approfondimenti sono stati effettuati nel raggio di 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore come richiesto dalle linee guida nazionali.

In allegato al presente elaborato è stato prodotto uno studio di intervisibilità contenente le mappe di visibilità teorica dell'impianto nonché fotoinserimenti che mostrano quello che sarà l'aspetto dell'impianto da punti di osservazione significativi.

La visibilità degli aerogeneratori rappresenta un fattore di impatto che non sempre va considerato di segno negativo; si ritiene che la disposizione degli aerogeneratori, così come proposta, ben si adatti all'orografia e possa determinare un nuovo segno identitario per un territorio che risulta marcato e caratterizzato dalla presenza del vento. L'analisi dettagliata e la verifica dell'impatto visivo dell'impianto costituiscono elementi fondamentali della progettazione e l'analisi delle condizioni percettive è stato considerato uno strumento determinante non per la verifica a valle delle scelte di layout, ma per la definizione a monte del posizionamento delle turbine e quindi della forma dell'impianto.

La reale percezione visiva dell'impianto eolico dipende non solo dall'orografia del territorio, ma anche dall'andamento delle strade, dalla vegetazione e dagli ostacoli che di volta in volta si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto della verifica percettiva.

Dallo studio dell'intervisibilità risulta chiaro che il bacino visuale in cui il progetto ricade è molto ampio.

Nonostante l'estensione del bacino visuale teorico, le condizioni percettive dell'intorno fanno sì che l'impatto visivo potenziale dell'impianto non risulti critico.

Sono le caratteristiche geografiche a condizionare le reali relazioni percettive tra l'opera e l'intorno, e certamente la condizione di "openness" fa sì che gli aerogeneratori vengano riassorbiti visivamente grazie alla mancanza di punti di vista obbligati e alle smisurate aperture visuali che l'andamento orografico consente, soprattutto dai punti più elevati tralasciando verso valle.

Al tempo stesso, la posizione e la grande distanza tra gli aerogeneratori limitano al massimo l'effetto di potenziale disturbo percettivo nei confronti dei principali elementi di interesse dell'intorno o dello skyline dei rilievi e dei centri abitati circostanti.

Al fine di valutare l'area sulla quale si manifesta l'impatto visivo è stata realizzata la Carta delle interferenze visive. Per la redazione della Tavola (rif. Elaborato A.17.7.1) sono stati utilizzati software di tipo GIS con elaborazione tridimensionale del territorio calcolando se sussiste visibilità tra punto di osservazione e punto da osservare (bersaglio) ed indicando anche quanti generatori vengono osservati.

I parametri utilizzati sono di seguito riportati:

- altezza del punto di vista: 1,70 m;
- altezza del bersaglio (aerogeneratore) 206 m;
- dtm basilicata;
- base cartografica IGM 1:25.000.

La carta dell'intervisibilità illustra la visibilità potenziale di un oggetto nel paesaggio. Si parla

di "visibilità potenziale o teorica" in quanto l'analisi non tiene conto di eventuali ostacoli presenti nel paesaggio come alberi, bosco o edifici, ma è si basa soltanto su dati topografici.

I risultati non sono destinati a mostrare la visibilità reale di un oggetto, ma ad indicare dove l'oggetto può essere visibile. La visibilità effettiva può essere determinata solo da un'accurata analisi del sito, in quanto ci sono una moltitudine di variabili locali che possono influenzare le linee di vista. La mappa viene quindi calcolata sulla base dell'analisi di un modello digitale del terreno (DTM). Questo viene creato utilizzando i dati di elevazione digitali. I dati possono assumere diverse forme, ma più comunemente si tratta di una combinazione di contorni e altezze.

Ci sono modi differenti di calcolare la visibilità. Il più comune è contare il numero di turbine visibili dai punti nelle vicinanze del sito del parco eolico, sono state, pertanto, definite classi di visibilità in funzione della orografia dei luoghi.

Nel caso in esame l'esame dell'intervisibilità è stata eseguita considerando 2 altezze di bersaglio:

- ✓ altezza mozzo;
- ✓ altezza totale dell'aerogeneratore.

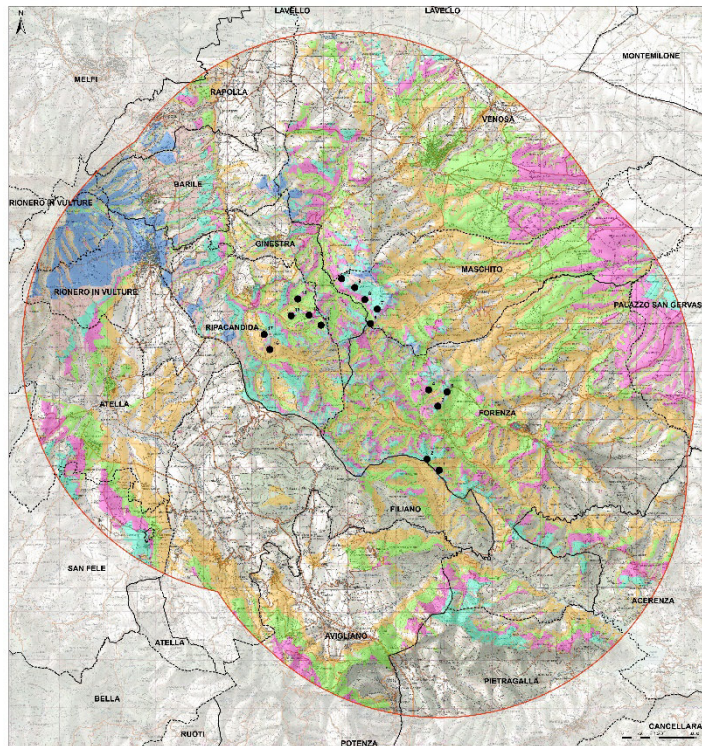
Queste due differenti altezze di bersaglio ci consentono di comprendere in che misura viene percepito l'impianto (tutta altezza oppure solo il rotore).

Il risultato in output della carta in questione è una planimetria a varie scale di colori da cui si evince la visibilità, o non visibilità, degli aerogeneratori in progetto dal teorico visitatore di altezza pari a 1,70 mt posto all'interno dell'aera racchiusa dal buffer cumulativo di 50 volte altezza massima degli aerogeneratori.

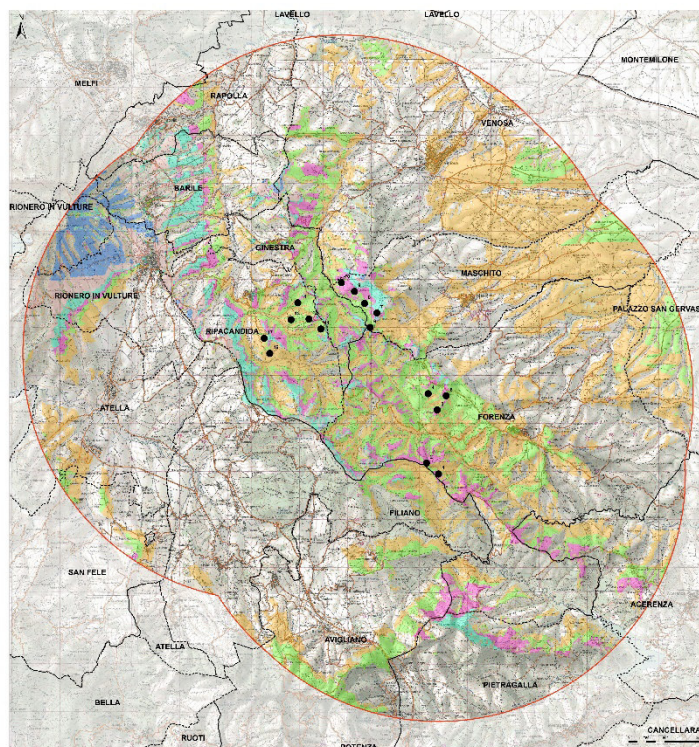
Oltre allo studio dell'intervisibilità teoriche sono stati eseguiti foto inserimenti (vedasi elab. A.19) nei punti di:

- Maggiore accessibilità-fruibilità;
- Punti panoramici significativi.

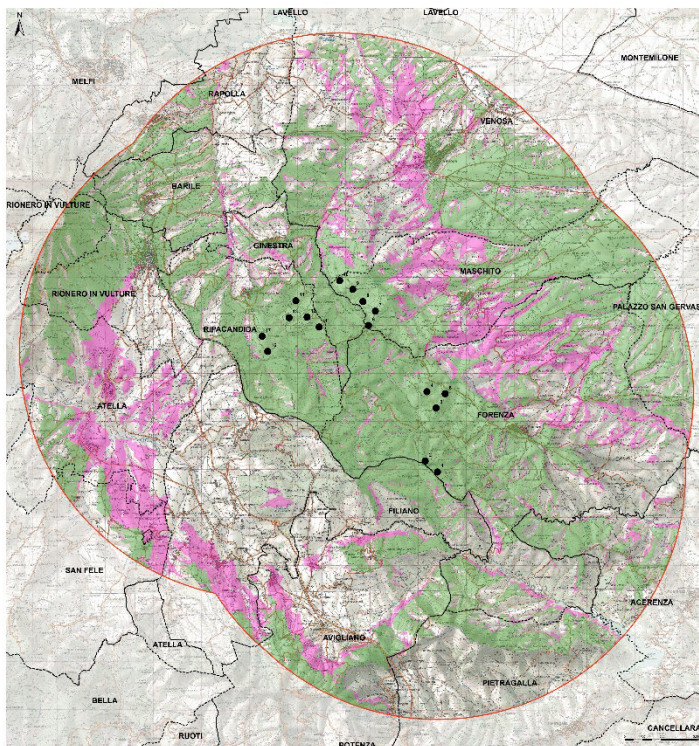
Come si potrà notare nella carta dell'intervisibilità (vedasi anche figure sottostanti) all'interno dell'area vasta risultano predominanti le aree in cui sono visibili un minor numero di aerogeneratori.



Carta intervisibilità del solo impianto di progetto- Altezza bersaglio = H torre (altezza massima)



Carta intervisibilità del solo impianto di progetto- Altezza bersaglio = H hub (altezza pari al centro del rotore)



Sintesi dell'intervisibilità a seconda dell'altezza di bersaglio

Per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza che tali impianti possono provocare a tale 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.

A tal fine, 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 o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici sopracitati: **$IP = VP \times VI$**

A seconda del risultato che viene attribuito a IP si deduce il valore dell'impatto, secondo una scala in cui al punteggio numerico viene associato un impatto di tipo qualitativo, come indicato nella tabella seguente:

TIPO DI IMPATTO	VALORE NUMERICO
Nulla	0
Basso	1-2
Medio Basso	3-5
Medio	6-8
Medio Alto	9-10
Alto	>10

L'indice relativo al valore del paesaggio VP relativo ad un certo ambito 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, VP risulta dalla somma di tali elementi: $VP = N + Q + V$

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

L'indice di naturalità deriva pertanto da una classificazione del territorio, nella quale tale indice varia su una scala da 1 a 10 (Tabella 1)

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	2
Colture protette, serre di vario tipo	3
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

La qualità attuale dell'ambiente percettibile 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 dei propri usi. Come evidenziato il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

AREE	INDICE Q
Aree servizi, industriali, cave ecc.	1
Tessuto urbano	2
Aree agricole	3
Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	5
Aree boscate	6

Tabella 2

Il terzo indice 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 è riportato nella tabella successiva.

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
Areali di rispetto (circa 800 m) attorno ai tessuti urbani	0,5
Zone non vincolate	0

Tabella 3

Definizione dei parametri relativi alla 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 aerogeneratori si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento puntuale rispetto alla scala vasta, presa in considerazione, mentre per l'area ristretta, 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. percettibilità dell'impianto, **P**;
2. indice di bersaglio, **B**;
3. fruizione del paesaggio, **F**.

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a: $VI = P \times (B + F)$

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, per esempio secondo quanto mostrato nella tabella successiva.

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

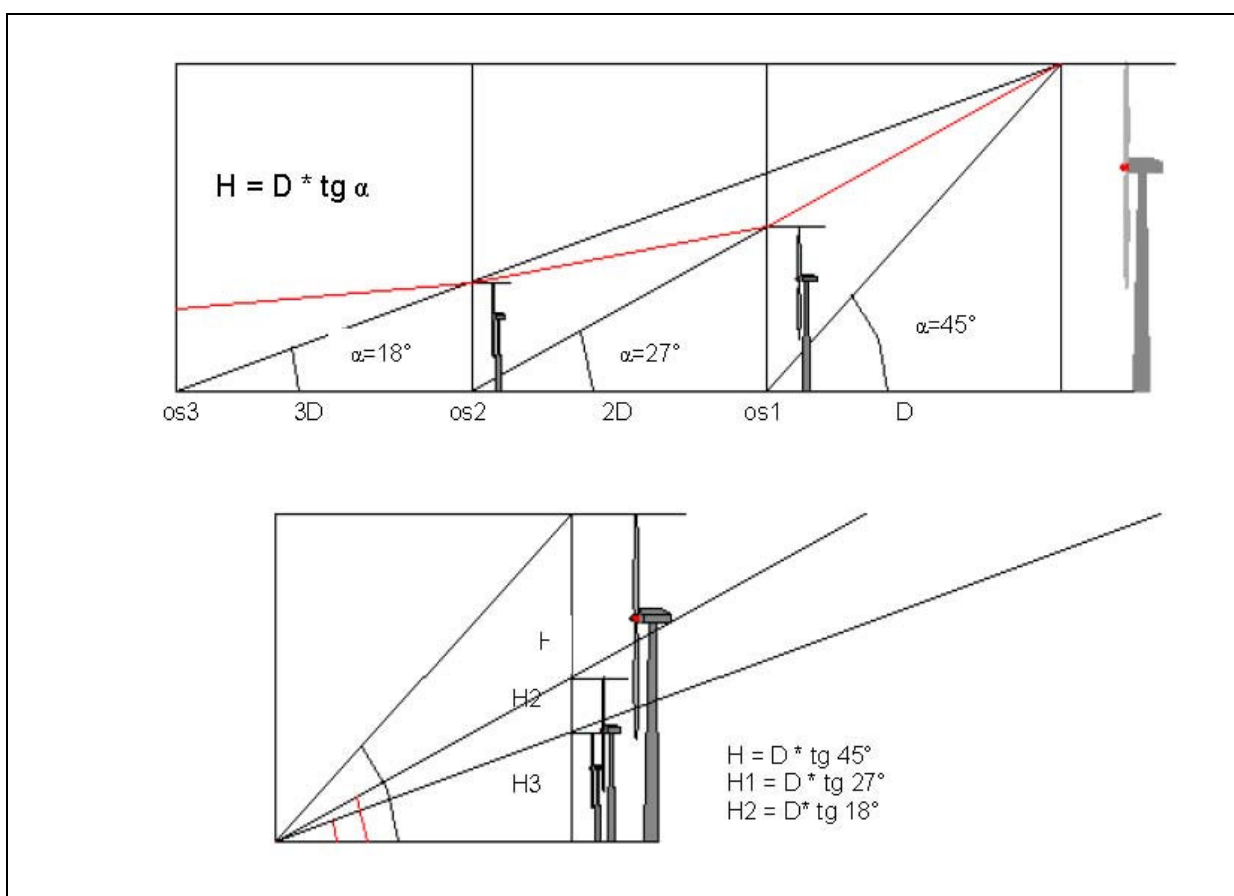
Tabella 4

Con il termine "**bersaglio**", 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 genere), sia in movimento (strade e ferrovie).

Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, che comprendono quindi un continuo di punti, 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.

Gli aerogeneratori, sono strutture che si sviluppano necessariamente in altezza e di conseguenza la loro percezione dal punto di vista visivo, risulta comunque elevata anche a grandi distanze. Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza è schematizzato nella figura successiva.

Tale metodo considera una distanza di riferimento D fra l'osservatore e l'oggetto in esame (aerogeneratore), in funzione della quale vengono valutate le altezze dell'oggetto percepite da osservatori posti via via 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 α (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 pari a $26,6^\circ$ per una distanza doppia rispetto all'altezza della turbina) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza, corrispondente all'altezza H di un oggetto posto alla distanza di riferimento D dall'osservatore.



Schema di valutazione della percezione visiva.

Ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento della altezza percepita H. 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 80 metri, già a partire da distanze di circa 3-4 km determina una bassa percezione visiva, confondendosi sostanzialmente con lo sfondo.

Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un'unica turbina, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica di un parco eolico composto da più turbine 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 dalla distanza delle turbine, 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 I_{AF} è definito come la percentuale di turbine eoliche che si apprezzano dal punto di osservazione considerato.

Sulla base di queste considerazioni, l'indice di bersaglio per ciascun punto di osservazione viene espresso attraverso il prodotto fra l'altezza percepita del primo aerogeneratore visibile e l'indice di affollamento: $B = H \times I_{AF}$

Infine, l'indice di fruibilità 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 e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. L'indice di fruizione varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,20 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20-0,30).

Fatta questa ampia premessa si proceduto alla stima analitica degli impatti sia rispetto ai centri abitati che rispetto ai beni monumentali presenti nell'area vasta.

VALUZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO RISPETTO AI CENTRI ABITATI														
Punto di Vista	Ubicazione	Distanza media (mt)	H Tot media mt	VP = N+Q+V				VI = P * (B+F)					IP	
				N	Q	V	VP	P	B = H per. * laf			F		VI
									H per.	laf	B			
1	Centro abitato di Ripacandida	5282	193	2	3	0	5	1,2	7,05	0,68	4,80	0,2	5,99	30
2	Ginestra	5949	193	2	3	0	5	1,2	6,26	0,3	1,88	0,2	2,49	12
3	Rionero in Vulture	9152	193	2	3	0	5	1,2	4,07	0,3	1,22	0,3	1,83	9
4	Barile	10707	193	2	3	0	5	1,2	3,48	0,3	1,04	0,2	1,49	7
5	Rapolla	13101	193	2	3	0	5	1,2	2,84	0	0,00	0,2	0,24	1
6	Venosa	9067	193	2	3	0	5	1,2	4,11	0,12	0,49	0,3	0,95	5
7	Maschito	5912	193	2	3	0	5	1,2	6,30	0,12	0,76	0,2	1,15	6
8	Forenza	7706	193	2	3	0	5	1,2	4,83	0,3	1,45	0,2	1,98	10
9	Lagopesole	10515	193	2	3	0	5	1,2	3,54	0	0,00	0,2	0,24	1
10	Filiano	11109	193	2	3	0	5	1,2	3,35	0	0,00	0,2	0,24	1
11	Atella	10792	193	2	3	0	5	1,2	3,45	0	0,00	0,2	0,24	1
GIUDIZIO COMPLESSIVO													8	

VALUZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO RISPETTO AI CENTRI ABITATI														
Punto di Vista	Ubicazione	Distanza media (mt)	H Tot media mt	VP = N+Q+V				VI = P * (B+F)					IP	
				N	Q	V	VP	P	B = H per. * laf			F		VI
									H per.	laf	B			
1	Stazione ferroviaria e Casa cantoniera Pietragalla"- AVIGLIANO	15258	193	2	3	0	5	1,2	2,44	0	0,00	0,2	0,24	1
2	'Stazione ferroviaria e scalo merci di Possidente" - AVIGLIANO	12391	193	2	3	0	5	1,2	3,01	0	0,00	0,2	0,24	1
3	"Stazione ferroviaria e scalo merci di Castel Lagopesole" - AVIGLIANO	11841	193	2	3	0	5	1,2	3,15	0	0,00	0,2	0,24	1
4	Castello di Lagopesole' - AVIGLIANO	10393	193	2	3	0	5	1,2	3,58	0	0,00	0,3	0,36	2
5	"Masseria Serra dell'Olmo 1°"- AVIGLIANO	7933	193	2	3	0	5	1,2	4,70	0	0,00	0,2	0,24	1

6	"Chiesa di San Filippo Neri"/"Magazzino rurale"-AVIGLIANO	7740	193	2	3	0	5	1,2	4,81	0	0,00	0,2	0,24	1
7	"Masseria Fortificata S. Zaccaria"- FORENZA	11146	193	2	3	0	5	1,2	3,34	0	0,00	0,2	0,24	1
8	"Ex Convento di S. Caterina"-FORENZA	7780	193	2	3	0	5	1,2	4,79	0,18	0,86	0,2	1,27	6
9	"Masseria Gaggiano - Masi"-FORENZA	9796	193	2	3	0	5	1,2	3,80	0	0,00	0,2	0,24	1
10	"Palazzo Colombo"- MASCHITO	6037	193	2	3	0	5	1,2	6,17	0,18	1,11	0,2	1,57	8
11	"Masseria Santangelo"- VENOSA	8400	193	2	3	0	5	1,2	4,43	0,18	0,80	0,2	1,20	6
12	"Palazzo La Torre"- VENOSA	8668	193	2	3	0	5	1,2	4,30	0	0,00	0,2	0,24	1
13	Castello di Venosa- VENOSA	9130	193	2	3	0	5	1,2	4,08	0,18	0,73	0,3	1,24	6
14	"Ex Monastero di S. Agostino"-VENOSA	9893	193	2	3	0	5	1,2	3,77	0,18	0,68	0,2	1,05	5
15	'Stazione ferroviaria di Venosa Maschito"- VENOSA	11903	193	2	3	0	5	1,2	3,13	0	0,00	0,2	0,24	1
16	"Masseria di Giustino Fortunato"-BARILE	8691	193	2	3	0	5	1,2	4,29	0,68	2,91	0,2	3,74	19
17	"Masseria Rotondo"- BARILE	9752	193	2	3	0	5	1,2	3,82	0,68	2,60	0,2	3,36	17
18	"Fontana dello Steccato"-BARILE	10723	193	2	3	0	5	1,2	3,47	0,35	1,22	0,2	1,70	8
19	Stazione ferroviaria e scalo merci di Barile- BARILE	10649	193	2	3	0	5	1,2	3,50	0	0,00	0,2	0,24	1
20	"Stazione ferroviaria e scalo merci di Rionero in Vulture"-RIONERO IN VULTURE	9117	193	2	3	0	5	1,2	4,09	0,88	3,60	0,3	4,67	23
21	"Palazzi Fortunato-Catena"-RIONERO IN VULTURE	9551	193	2	3	0	5	1,2	3,90	0	0,00	0,2	0,24	1
22	"Palazzo Ciasca"- RIONERO INVULTURE	9659	193	2	3	0	5	1,2	3,86	0	0,00	0,2	0,24	1
23	"Palazzo Giannattasio"- RIONERO IN VULTURE	9783	193	2	3	0	5	1,2	3,81	0,68	2,59	0,2	3,35	17

24	"Palazzo Catena"- RIONERO IN VULTURE	9733	193	2	3	0	5	1,2	3,83	0,68	2,60	0,2	3,36	17
25	"Palazzo Chieppa- Quarto"-RIONERO IN VULTURE	9613	193	2	3	0	5	1,2	3,87	0,68	2,63	0,2	3,40	17
26	"Villa Granata"- RIONERO IN VULTURE	9617	193	2	3	0	5	1,2	3,87	0	0,00	0,2	0,24	1
27	"Convento S. Maria degli Angeli"-ATELLA	10508	193	2	3	0	5	1,2	3,54	0	0,00	0,2	0,24	1
28	"Torre e ruderi del Castello Angioino"- ATELLA	10748	193	2	3	0	5	1,2	3,47	0	0,00	0,2	0,24	1
29	"Masseria Inforchia"- FILIANO	10834	193	2	3	0	5	1,2	3,44	0	0,00	0,2	0,24	1
30	"Palazzo Corbo"- FILIANO	9818	193	2	3	0	5	1,2	3,79	0	0,00	0,2	0,24	1
31	"Stazione ferroviaria e scalo merci di Forenza"-FILIANO	5848	193	2	3	0	5	1,2	6,37	0	0,00	0,2	0,24	1
32	Chiesa di San Donato- RIPACANDIDA	4949	193	2	3	0	5	1,2	7,53	0,38	2,86	0,3	3,79	19
GIUDIZIO COMPLESSIVO														6

Stima dell’impatto

Analizzando la stima degli impatti, si può concludere che l’impatto sulle visuali è **medio** sia rispetto ai centri abitati che ai beni monumentali.

Beni Culturali ed Archeologici

Per quanto riguarda l’interferenza con le “aree acheologiche” si evidenzia che gli aerogeneratori sono tutti esterni a tali aree ed al rispettivo buffer di 1 km.

Gli aerogeneratori sono anche esterni alla macro aerea sulla quale vi è la proposta di riconoscimento di area di interesse archeologico (vedasi elab. A.16.a.4.a.2 tav.1-tav.2-tav.3).

Il progetto interferisce con la *rete tratturale*. L’interferenza consiste:

- ✓ nella realizzazione di una viabilità ex novo, comprensiva di cavidotto, per l’accesso all’aerogeneratore WTG 4 che attraversa il *Tratturo Comunale Varco S.Bernardo*;
- ✓ nella realizzazione di una viabilità ex novo, comprensiva di cavidotto, per l’accesso all’aerogeneratore WTG 5 che attraversa, in un tratto dove già esiste un sentiero, il *Tratturo Comunale di Ripacandida*;
- ✓ il cavidotto, sempre ubicato all’interno delle sagome stradali (provinciali, comunali e di accesso agli aerogeneratori) nel suo percorso interno ed esterno al parco intercetta la *rete tratturale* nei tratti dove suddetta viabilità è allocata all’interno della sagoma catastale storica dei tratturi.

Per quanto riguarda la nuova viabilità di accesso agli aerogeneratori WTG 4 e WTG 5 interferente con la *rete tratturale*, occorre precisare che suddette viabilità hanno sviluppo longitudinale esterno ai tratturi e le interferenze consistono in meri attraversamenti.

Ricapitolando, dal momento che:

- ✓ gli aerogeneratori sono esterni alle aree di interesse archeologico e relativi buffer di 1 Km;
- ✓ tutte le aree su cui si sviluppa il progetto sono caratterizzate da rischio archeologico basso;
- ✓ le interferenze con la *rete tratturale* consiste in meri attraversamenti;

si può **ritenere trascurabile** l’interferenza con i *beni archeologici*.

Demolizioni

Il progetto non prevede opere di demolizioni

Rumore e vibrazioni

Per ciò che attiene il rumore e le vibrazioni prodotte dall'esercizio dell'impianto, essi sono da valutarsi in funzione della distanza dell'impianto dall'osservatore, in funzione delle condizioni meteorologiche e della situazione ex-ante (valutazione dell'ambiente acustico pre-intervento).

Per quanto riguarda le vibrazioni legate alla pressione esercitata dall'azione del vento, è da tener presente che le caratteristiche della torre eolica e delle relative opere di fondazione sono tali da annullare l'impatto che da esse derivano.

Per ciò che riguarda il rumore prodotto dagli aerogeneratori, esso è da imputarsi principalmente al rumore dinamico prodotto dalle pale in rotazione, mentre il rumore meccanico dell'aerogeneratore e le vibrazioni interne alla navicella, causate dagli assi meccanici in rotazione, sono ridotte all'origine attraverso un'opportuna insonorizzazione della navicella stessa, e l'utilizzo di guarnizioni gommate che ne impediscono la trasmissione al pilone portante.

Dunque il rumore meccanico dell'aerogeneratore è trascurabile, mentre il rumore di maggiore rilevanza è quello dinamico delle pale in rotazione. Tra gli allegati al SIA è stato prodotto apposito Studio Previsionale di Impatto Acustico, cui si rimanda per tutti i dettagli.

Gli orari di funzionamento dell'impianto eolico saranno limitati esclusivamente dalle condizioni climatiche: il rotore entra in funzione con velocità del vento di 3 m/s e si blocca automaticamente qualora si verificano bufere (velocità del vento superiore a 25m/s). Il limite temporale è dato dalla vita utile dell'impianto pari a 25 anni, mentre come ovvio la reversibilità dell'impatto è totale.

La mitigazione dell'impatto è stata ottenuta attraverso:

- scelta di un modello di aerogeneratore dalle emissioni acustiche contenute
- rispetto di opportune distanze di rispetto da tutti i ricettori in fase di definizione del layout

Lo studio di impatto acustico ha permesso di verificare che, in corrispondenza di tutti i ricettori saranno rispettati tutti i limiti di legge applicabili per qualunque condizione di velocità del vento.

Successivamente al completamento dell'opera sarà comunque opportuno eseguire un'analisi strumentale fonometrica, che possa verificare effettivamente quanto previsto in tale sede, evidenziando eventuali criticità e ricettori in conflitto.

Sulla base dei risultati ottenuti, qualora risulti necessario, sarà eventualmente possibile

valutare la predisposizione di interventi di mitigazione per il contenimento degli impatti entro i limiti prescritti dalla normativa vigente. Tali interventi di mitigazione potranno essere costituiti dalla regolazione in modalità meno rumorosa degli aerogeneratori.

L'impatto acustico insieme all'impatto sul paesaggio rappresenta una delle maggiori criticità di un impianto eolico.

Nei Comuni di Ripacandida, Forenza e Maschito ove è prevista l'installazione degli aerogeneratori, non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica e pertanto vigono i limiti di immissione acustica assoluta validi per tutto il territorio nazionale

- 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni con il rispetto dei limiti al differenziale di 5 dB(A) per il giorno e 3 dB(A) per la notte.

Con rimando per approfondimenti all'elaborato A.6 emerge che dall'analisi dei dati rilevati e simulati, e dall'applicazione del metodo assoluto si evince che il valore del livello di pressione sonora stimato ed immesso nell'ambiente esterno dai generatori è inferiore al valore limite fissato dalla normativa $Leq = 70.0$ dB(A) per il periodo di riferimento diurno e $Leq = 60.0$ dB(A) per il periodo di riferimento notturno, pertanto la rumorosità ambientale prevista rientra nei limiti massimi consentiti dalla legislazione vigente.

In definitiva, per quanto argomentato, **non si prevedono problematiche** legate all'impatto acustico.

Interferenze sulle telecomunicazioni

Assenza di interferenze.

Impatto elettromagnetico

La normativa di riferimento in Italia per le linee elettriche è il DPCM del 08/07/2003 (G.U. n. 200 del 29.8.2003) "Fissazione dei limiti massimi di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

Relativamente alla definizione di limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità per l'esposizione della popolazione ai campi di frequenza industriale (50 Hz) relativi agli elettrodotti, il DPCM 08/07/03 propone i valori descritti in tabella 7, confrontati con la normativa europea.

Ai sensi dell'articolo 4 di questo decreto, nella progettazione di nuovi elettrodotti si deve garantire il rispetto dell'obiettivo di qualità, fissato in $3 \mu T$ per l'induzione magnetica e 5.000 V/m per l'intensità del campo elettrico, in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore.

Il generatore e le linee elettriche costituiscono fonti di campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 Hz); a queste fonti sono associate correnti elettriche a bassa e media tensione. Il generatore infatti produce energia a bassa tensione (400-690 V) che viene trasformata in media tensione (20/30 kV) nella cabina di macchina posta ai piedi della torre di sostegno. Da questa l'energia elettrica viene inviata alla RTN tramite cavidotti interrati.

Le componenti dell'impianto eolico sulle quali rivolgere l'attenzione al fine della valutazione dell'impatto elettromagnetico sono:

- ✓ I generatori elettrici ed i trasformatori BT/MT posti all'interno delle navicelle degli aerogeneratori
- ✓ I cavidotti in MT di trasporto dell'energia;
- ✓ La stazione di smistamento;
- ✓ La sottostazione elettrica di trasformazione AT/MT;
- ✓ I raccordi aerei AT

Dall'esame della Relazione sull'impatto elettromagnetico a cui si rimanda per approfondimenti (Elab. A.12) si evince che i valori elevati di campo magnetico sono confinati all'interno della navicella o della stazione elettrica ed in prossimità delle stesse decresce rapidamente; tali opere sono posizionate a distanza di centinaia di metri da abitazioni e quindi a distanze considerevole dal punto di vista elettromagnetico

Si può quindi concludere che le opere elettriche relative alla realizzazione dell'impianto eolico in oggetto composto da n.16 aerogeneratori di grande taglia con potenza complessiva pari a 84 MW, nei Comuni di Ripacandida (PZ), Maschito (PZ) e Forenza (PZ), rispetta la normativa vigente.

Vulnerabilità del progetto ai rischi gravi

Assumendo come linea guida la DIRETTIVA 2012/18/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012, si può asserire che il progetto del parco eolico in questione non è vulnerabile rispetto ai grandi rischi dal momento che la sua attività, durante tutte le fasi della sua vita utile, non ha alcuna interferenza con sostanze pericolose.

A.17.b.2.7 Riepilogo degli impatti sull'ambiente

Sulla base delle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti di seguito si riassumono, per ogni "componente" i rischi, le "ricadute" e gli interventi di mitigazione/prevenzione.

SALUTE PUBBLICA

RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
ROTTURA ORGANI ROTANTI	<input type="checkbox"/> NULLO <input checked="" type="checkbox"/> INCERTO <input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input checked="" type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	Disposizione delle turbine dagli edifici e dalle strade pubbliche ad una distanza superiore a quella della gittata massima
SICUREZZA VOLO A BASSA QUOTA	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input checked="" type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	E' stato previsto l'uso di opportuna segnaletica cromatica e luminosa.

<p>IMPATTO ELETTROMAGNETICO</p>	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input checked="" type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	<p>✓ Il cavidotto è stato interrato a profondità tale da abbattere il campo elettromagnetico ai limiti di tollerabilità a piano campagna;</p> <p>✓ Il campo elettromagnetico delle cabine MT/BT, della cabina di raccolta e della sottostazione rientra nei limiti di ammissibilità a brevi distanze dalle stesse.</p> <p>In particolare per la sottostazione il campo elettromagnetico si contiene all'interno dell'area della stessa.</p>
<p>IMPATTO ACUSTICO</p>	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input checked="" type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input checked="" type="checkbox"/> BREVE (cantiere-dismissione) <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	<p>✓ Durante la fase di cantiere e di dismissione, per limitare il disturbo indotto per emissioni acustiche e di vibrazioni, si ridurrà l'esecuzione dei lavori o il transito degli automezzi durante le ore di riposo; si predisporranno se necessarie barriere fonoassorbenti in prossimità dei recettori sensibili;</p> <p>✓ Le turbine sono state collocate ad una distanza dai recettori superiore a quella necessaria per il rispetto dei limiti di pressione acustica</p>

EFFETTO FLICKERING- SHADOW	<input type="checkbox"/> NULLO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE	Le turbine sono state collocate ad una distanza dai recettori e dalle strade tale da non indurre fastidi per l'effetto del flickering-shadow.
	<input type="checkbox"/> INCERTO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE	<input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input type="checkbox"/> GLOBALE	
	<input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> LIMITATO				
	<input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO				
		<input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO				
		<input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO				

ATMOSFERA E CLIMA						
RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
EMISSIONI DI POLVERI	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input checked="" type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input checked="" type="checkbox"/> BREVE (Cantiere/missione) <input type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bagnatura dei tracciati; ✓ Bagnatura e/o copertura dei cumuli di terreno e altri materiali; ✓ Copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto; ✓ Pulizia ad umido dei pneumatici dei veicoli; ✓ Copertura con pannelli mobili delle piste provvisorie; ✓ Impiego di barriere antipolvere temporanee.

<p>EMISSIONI DI SOSTANZE INQUINANTI E DI GAS CLIMALTERANTI</p>	<p><input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input type="checkbox"/> NEGATIVO <input checked="" type="checkbox"/> POSITIVO</p>	<p><input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input checked="" type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE</p>	<p><input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA</p>	<p><input type="checkbox"/> LOCALE <input checked="" type="checkbox"/> GLOBALE</p>	
<p>EMISSIONI TERMICHE</p>	<p><input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input type="checkbox"/> NEGATIVO <input checked="" type="checkbox"/> POSITIVO</p>	<p><input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input checked="" type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE</p>	<p><input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA</p>	<p><input type="checkbox"/> LOCALE <input checked="" type="checkbox"/> GLOBALE</p>	

AMBIENTE IDRICO

RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
EMISSIONI DI SOSTANZE INQUINANTI	<input checked="" type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input type="checkbox"/> LUNGA	<input type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	
ALTERAZIONI DEL DEFLUSSO IDRICO SUPERFICIALE E PROFONDO	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input checked="" type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	✓ Previste opportune opere per la regimentazione delle acque meteoriche. ✓ In corrispondenza degli attraversamenti con il reticolo idrografico, il cavidotto verrà posato mediante TOC al disotto dell'alveo; in alternativa, dove possibile, si effettuerà il superamento della rete idrica con staffaggi ad opere civili (staffaggio ai ponti)

SUOLO E SOTTOSUOLO

RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
EROSIONI	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input checked="" type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input checked="" type="checkbox"/> BREVE (Cantiere/ dismissione) <input type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ubicazioni delle torri e delle opere accessorie su aree stabili; ✓ Realizzazione di opere di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche
OCCUPAZIONE DI SUPERFICIE	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input checked="" type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restringimento delle aree di cantiere alle aree strettamente necessarie alla gestione dell'impianto; ✓ Rinterro del plinto, ripristino e restituzione delle aree di cantiere superflue alle pratiche agricole; ✓ Posa dei cavidotti MT a profondità di 1,2m su strada esistente o a margine di viabilità di servizio. L'ubicazione e la profondità di posa del cavidotto non impedirà le arature profonde anche nel caso dovessero essere attraversati i campi; ✓ Utilizzo della viabilità esistente per

						raggiungere il sito d'installazione delle torri in modo da limitare gli interventi di nuova viabilità; ✓ Possibilità di utilizzo della viabilità interna da parte dei conduttori dei fondi per la fruibilità dei campi.
--	--	--	--	--	--	--

FLORA						
RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
PERDITA DI SPECIE E SOTTRAZIONE DI HABITAT	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input checked="" type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	✓ Le torri e le opere accessorie ricadono tutte su terreni seminativi e non comporteranno sottrazione di habitat naturali; ✓ Il comparto floristico interessato e quello dei coltivi con prevalenza di colture cerealicole; ✓ Al termine dei lavori si restituiranno le superfici non necessarie alla gestione dell'impianto alle pratiche agricole; a impianto dismesso tutte le aree ritorneranno allo stato ante operam.

FAUNA						
RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
DISTURBO ED ALLONTANAMENTO DI SPECIE	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input checked="" type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input checked="" type="checkbox"/> BREVE (Cantiere/missione) <input type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si eviteranno le operazioni di cantiere e la dismissione durante periodi particolarmente critici quali quelli di nidificazione, riproduzione e migrazione; ✓ Riduzione dei tempi sia di costruzione che di dismissione dell'impianto
COLLISIONE AVIFAUNA	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input checked="" type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input checked="" type="checkbox"/> REVERSIBILE <input type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input checked="" type="checkbox"/> GLOBALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disposizione delle turbine con interasse superiore a 4D non inferiore ✓ Rispetto delle stesse distanze dalle torri esistenti in modo da evitare l'insorgere del cosiddetto effetto selva lasciando corridoi di transito tra le macchine; ✓ Utilizzo di torri tubolari e non tralicciate con rotore tripala a bassa velocità di rotazione; ✓ Uso di vernici di colore neutro, antiriflettenti e antiriflesso; ✓ Uso di segnalazione cromatica con bande rosse e bianche per la sicurezza del volo

						a bassa quota.
--	--	--	--	--	--	----------------

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

RISCHIO	STIMA DEL RISCHIO				AREA DI RICADUTA	MISURA DI MITIGAZIONE/PREVENZIONE
	IMPATTO	MAGNITUDO	REVERSIBILITA'	DURATA		
ALTERAZIONE DELLA PERCEZIONE VISIVA	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input checked="" type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO	<input type="checkbox"/> REVERSIBILE <input checked="" type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input checked="" type="checkbox"/> GLOBALE	✓ Disposizione delle turbine con interasse non inferiore a 4 D ✓ Rispetto delle stesse distanze dalle torri esistenti in modo da evitare l'insorgere del cosiddetto effetto selva lasciando corridoi di transito tra le macchine;
IMPATTO SU BENI CULTURALI ED AMBIENTALI, MODIFICAZIONI DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL	<input type="checkbox"/> NULLO <input type="checkbox"/> INCERTO <input checked="" type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> TRASCURABILE <input type="checkbox"/> LIMITATO <input checked="" type="checkbox"/> POCO SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SIGNIFICATIVO	<input type="checkbox"/> REVERSIBILE <input checked="" type="checkbox"/> IRREVERSIBILE	<input type="checkbox"/> BREVE <input checked="" type="checkbox"/> LUNGA	<input checked="" type="checkbox"/> LOCALE <input type="checkbox"/> GLOBALE	✓ Cabina di trasformazione interna alla torre; ✓ Realizzazione delle strade interne all'impianto senza finitura con manto bituminoso, scegliendo tipologia realizzativa simile a quella delle piste brecciate esistenti;

PAESAGGIO	POSITIVO	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> MOLTO SIGNIFICATIVO				<ul style="list-style-type: none">✓ Utilizzazione ove possibile dei sentieri esistenti per la realizzazione della viabilità interna di cantiere✓ Assenza delle alterazioni morfologiche;✓ Mantenimento delle attività antropiche preesistenti.
------------------	----------	--	--	--	--	--

Sulla base di quanto riportato nei paragrafi precedenti si riporta in forma tabella la sintesi degli impatti.

Componente ambientale		Qualificazione impatto		
		Costruzione	Esercizio	Dismissione
SALUTE PUBBLICA	Rottura organi rotanti			
	Sicurezza volo a bassa quota			
	Elettromagnetismo			
	Impatto acustico			
	Effetto flickering-shadow			
Atmosfera e clima				
Ambiente idrico				
Suolo e sottosuolo				
Flora				
Fauna				
Paesaggio				

Legenda degli impatti

	Non applicabile
	Impatto trascurabile
	Impatto basso
	Impatto medio
	Impatto alto
	Impatto positivo

A.17.b.3 ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Per la valutazione degli impatti cumulativi i riferimenti normativi applicabili sono:

- il DM 10 settembre 2010 (lettera e) dell'Allegato 3), che recita: "nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei le Regioni potranno tenere conto sia di elevate concentrazioni di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella medesima area vasta prescelta per la localizzazione, sia delle interazioni con altri progetti, piani e programmi posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area".
- il DLgs 152/2006 (art. 5, comma 1, lettera c; Allegato V, punto 1; Allegato VI, punto 4) indicazioni normative sulla valutazione degli impatti cumulativi nell'ambito della VIA e della verifica di assoggettabilità a VIA.
- il DLgs 28/2001, art. 4, comma 3 riferimento ai progetti di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili
- il DLgs 22 gennaio 2004, n. 42 art. 146, comma 3, in base alle indicazioni contenute nel DPCM 12.12.2005 verifica della compatibilità paesaggistica.

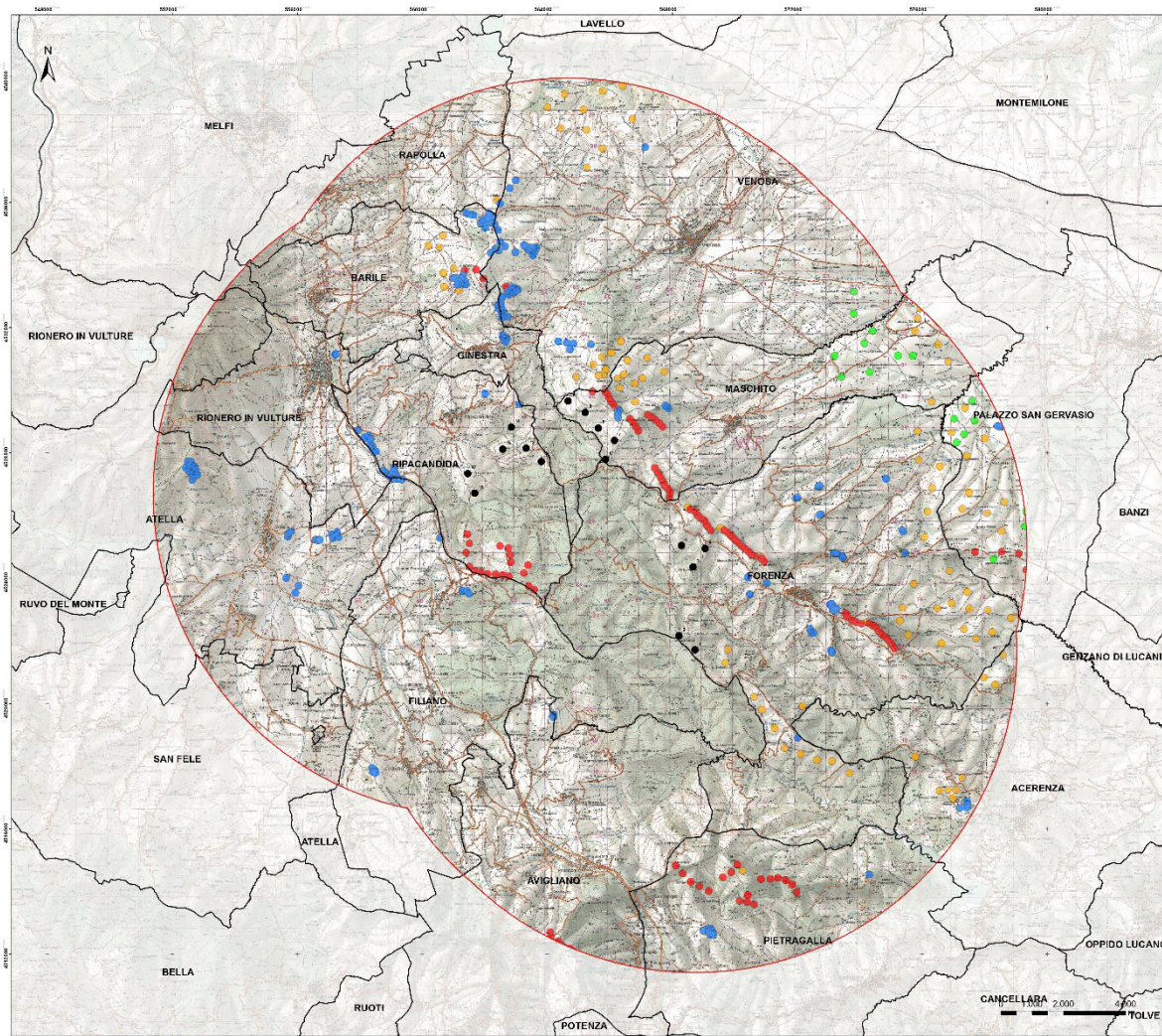
A.17.b.3.1 Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche

L'impatto percettivo è determinato essenzialmente dalle componenti degli impianti che, per loro sviluppo verticale, possono incidere sulle visuali panoramiche. In tale ottica, gli elementi sui quali porre l'attenzione sono gli aerogeneratori mentre, le opere accessorie degli impianti eolici presentano uno sviluppo verticale contenuto tale da non incidere sulle alterazioni percettive.

L'approfondimento sul tema in questione è stato articolato in due fasi:

- ✓ Censimento di tutti gli impianti eolici (elaborato A.17.3) dell'area vasta che risultano allo stato attuale :
 - esistenti;
 - autorizzati ;
 - in corso di autorizzazione
- ✓ Elaborazione della carta dell'intervisibilità mediante software gis (elaborati A.17.7.2.a - A.17.7.2.b).

La figura sottostante, riportante lo stralcio dell'elaborato A.17.3, mostra che sull'area ove è prevista la realizzazione dell'impianto eolico di progetto attualmente sono in esercizio alcuni impianti eolici.



Stralcio elaborato A.17.3- Planimetria cumulativa nell'area vasta

L'area di intervento, già quindi caratterizzata dalla presenza di altri aerogeneratori esistenti a cui si aggiungono gli impianti autorizzati o in iter autorizzativo, si colloca in una posizione baricentrica rispetto alle aree densamente "eolizzate".

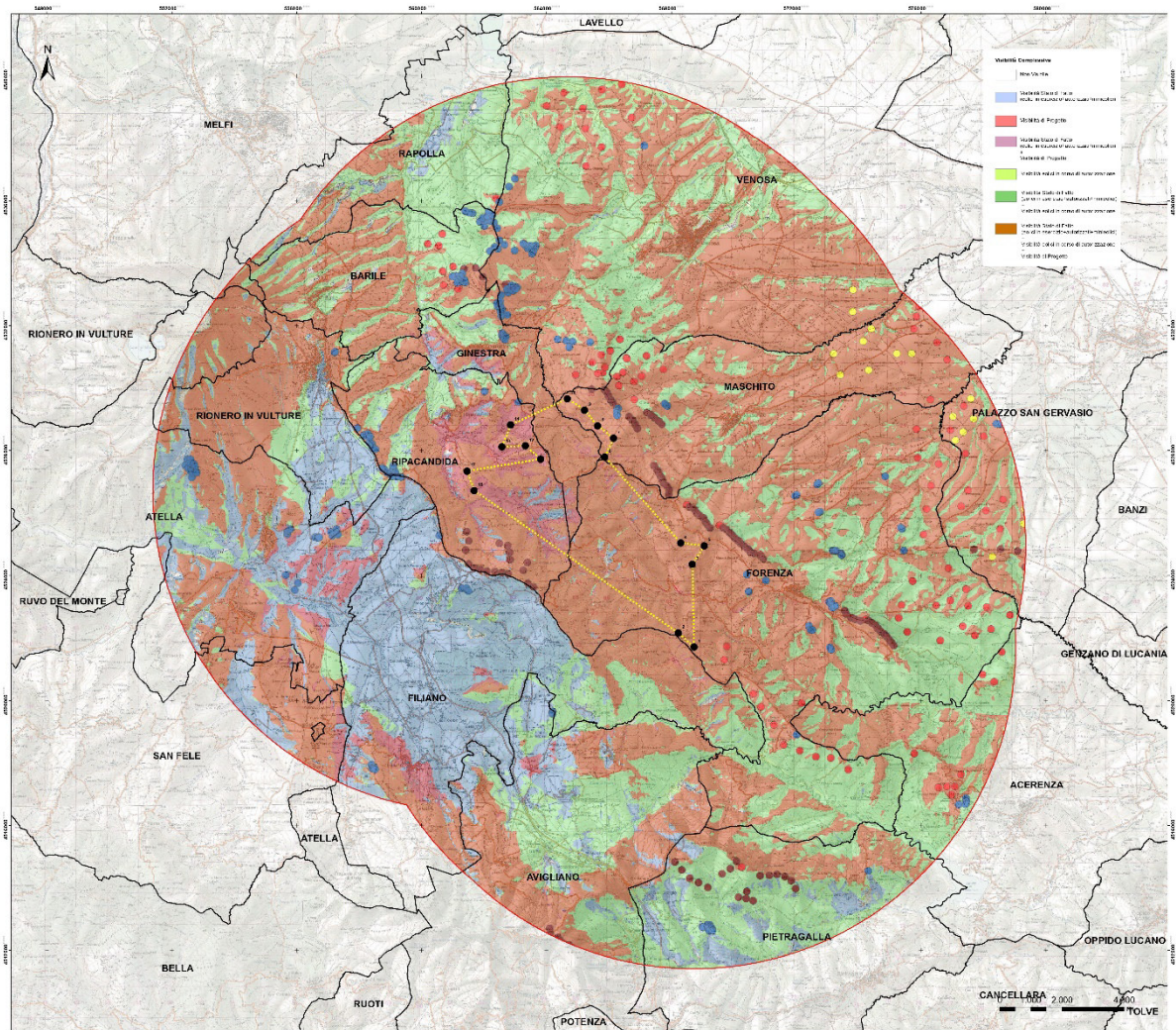
L'impatto percettivo generato è determinato essenzialmente dalle turbine eoliche che, sviluppandosi in verticale, possono incidere sulle visuali panoramiche, mentre, le opere accessorie degli stessi impianti, avendo uno sviluppo verticale contenuto, non incidono sulle alterazioni percettive.

Per la valutazione degli effetti di cumulo relativi anche agli altri impianti in iter autorizzativo ed autorizzati, poiché l'impatto visivo rappresenta l'aspetto di maggiore importanza per le valutazioni sul paesaggio, è stata ricostruita la mappa dell'intervisibilità cumulativa

(elaborati A.17.7.2.a- A.17.7.2.b) tenendo conto del contributo di tutti gli impianti presenti nell'area vasta.

Suddetta mappa riproduce quattro casi:

- ✓ intervisibilità cumulativa degli impianti esistenti, autorizzati e dei mini eolici (elab. A.17.7.2.a);
- ✓ intervisibilità cumulativa degli impianti esistenti, autorizzati, dei mini eolici e dell'impianto in progetto (elab. A.17.7.2.a);
- ✓ intervisibilità cumulativa degli impianti esistenti, autorizzati, dei mini eolici ed in corso di autorizzazione (elab. A.17.7.2.b);
- ✓ intervisibilità cumulativa degli impianti esistenti, autorizzati, in corso di autorizzazione, dei minieolici e dell'impianto in progetto (elab. A.17.7.2.b).



Intervisibilità cumulativa degli impianti eolici esistenti, autorizzati, dei mini eolici, degli impianti in corso di autorizzazione e dell'impianto eolico in progetto

Dall’esame della figura precedente e degli elaborati A.17.7.2.a e A.17.7.2.b a cui si rimanda per approfondimenti, risulta evidente l’inesistenza di aree dalle quali risulterebbe visibile il solo impianto di progetto, pertanto, il campo visivo determinato dell’impianto in progetto “Piano della Spina” risulta totalmente assorbito dal campo visivo determinato dagli altri impianti.

Se si considera, in ultimo, che gli impianti eolici, sono oramai elementi consolidati nel paesaggio dell’area vasta d’intervento, l’inserimento degli aerogeneratori di progetto non determinerà un’alterazione significativa dei lineamenti dell’ambito visto a grande scala. Piuttosto, l’impianto di progetto insieme agli impianti esistenti potrebbero inserirsi nell’ambito di un circuito conoscitivo volto alla conoscenza dei nuovi elementi della stratificazione storico-culturale dell’area.

In conclusione si può ritenere che l’impatto cumulativo sulle visuali paesaggistiche **NON E’ RILEVANTE.**

A.17.b.3.2 Impatti cumulativi su natura e biodiversità

Nel presente paragrafo si valutano gli impatti cumulativi sulla componente natura e biodiversità dovuti alla compresenza di impianti eolici in esercizio, in iter e autorizzati presso il sito di intervento e si analizza il potenziale “effetto barriera” (addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte) e il conseguente rischio di collisione tra avifauna/chiroterofauna e rotore nonché l’eventuale cambiamento dei percorsi sia nelle migrazioni che durante le normali attività trofiche.

All’interno dell’area vasta di studio sono stati rilevati diversi impianti eolici costituiti da aerogeneratori di dimensioni differenti. In relazione alla vegetazione, l’impianto di progetto e gli impianti esistenti, autorizzati e iter interessano soltanto superfici utilizzate a seminativo. Non si evincono quindi impatti cumulativi diretti e indiretti su alcuna tipologia vegetazionale importante naturalisticamente, nonché su alcun habitat prioritario e/o comunitario e specie vegetali dell’allegato I della Direttiva 92/43/CEE, e specie vegetali riportate nella Lista Rossa Nazionale e Regionale e protette dalla Convenzione Cites.

Rispetto alla fauna, l’impatto cumulativo riguarda principalmente le componenti avifauna e chiroterofauna e l’eventuale rischio di collisione determinato dalla compresenza di diversi impianti eolici.

Anche considerando l’effetto cumulativo il rischio di collisione sull’avifauna risulta **molto basso** e ciò in considerazione del fatto che le interdistanze tra gli aerogeneratori di progetto e quelli esistenti, da realizzare e in iter autorizzativo, risultano considerevoli. **Quindi, l’effetto cumulativo è trascurabile.**

A.17.b.3.3 Impatti cumulativi sulla sicurezza e sulla salute umana

Ai fini della valutazione degli impatti cumulativi sulla sicurezza e sulla salute pubblica occorre affrontare i seguenti temi:

1. impatto elettromagnetico;
2. impatto acustico;
3. shadow flickering.

I risultati dei calcoli, ampiamente commentati nelle rispettive relazioni specialistiche, hanno evidenziato che anche considerando il contributo degli impianti esistenti non si registrano criticità dal punto di vista acustico e dell'effetto shadow- flickering (per maggiori dettagli si rimanda alla relazione specialistica A.6 e A.8).

Per quanto riguarda l'impatto elettromagnetico, poiché l'impianto di progetto sarà ubicato in prossimità di altri impianti esistenti, per diversi tratti il cavidotto in media tensione seguirà il tracciato dei cavidotti esistenti, in una configurazione che prevede una trincea di posa affiancata tra di loro ad una distanza minima di realizzazione.

Per questo motivo nella valutazione delle distanze di prima approssimazione è opportuno tener conto dell'impatto cumulativo dei cavidotti di progetto con i cavidotti degli impianti.

Si può in definitiva asserire che, nei parallelismi dei cavi di progetto con cavi degli impianti esistenti non risultano incrementi in modo significativo le ampiezze delle DPA calcolate per il solo impianto di progetto, per cui non si registrano effetti di cumulo anche in considerazione del fatto che in corrispondenza del suolo e a 1 m dal suolo i valori di campo magnetico si mantengono inferiori a 3 μ T come previsto dalla normativa.

Ricapitolando, gli effetti cumulativi sulla sicurezza e salute umana sono da ritenere non rilevanti.

A.17.b.3.4 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo

Le osservazioni geologiche condotte sulle aree d'intervento sono riferite alle condizioni attuali, quindi tenendo già conto della pressione su suolo degli impianti eolici esistenti.

L'indagine ha permesso di concludere che le condizioni geologiche e geomorfologiche dell'area non mostrano evidenti segni di dissesto superficiale, tutti rilievi geologici di superficie non hanno evidenziato segni morfologici, per cui l'area può essere definita "stabile". In tali condizioni, la progettazione delle opere di progetto verrà eseguita secondo i parametri geotecnici dell'area e le opere di fondazioni verranno ancorate al substrato stabile. Per cui la pressione sul suolo e sul sottosuolo aggiuntiva indotta dalle opere di progetto è tale

da non compromettere la stabilità generale dell'area anche in considerazione del fatto che le opere in oggetto sono di tipo puntuale.

Inoltre, per il progetto in esame, è stato previsto per quanto possibile l'utilizzo della viabilità già esistente limitando i tratti di nuova realizzazione e, quindi, l'occupazione di ulteriore suolo. In ultimo, gli interventi di ripristino e sistemazione finale delle aree, a cantiere ultimato, garantiranno il recupero quasi totale della conformazione attuale.

Per quanto riguarda l'occupazione di suolo, poiché si prevede l'installazione di 16 aerogeneratori, un numero alquanto contenuto rispetto alle installazioni esistenti, l'impianto in esame determinerà un'occupazione aggiuntiva irrisoria rispetto a quella determinata dagli impianti già realizzati. Nel caso dell'eolico, le attività agricole potranno continuare indisturbate fino alla base delle torri, la viabilità interna può essere utilizzata anche dai conduttori dei fondi, per cui la stessa non resta funzionale al solo impianto ma migliora la fruibilità complessiva dell'area ove l'intervento si inserisce.

L'impianto eolico di progetto determinerà un'occupazione di suolo di circa 4 ha (considerando l'area delle piazzole, della viabilità, della sottostazione e della cabina di raccolta, senza considerare l'area delle strade esistenti da adeguare) per una potenza complessiva installata di 84 MW. Come è evidente, nel rapporto MW/ha, l'eolico risulta molto vantaggioso, per cui nella valutazione dell'effetto di cumulo il suo contributo **risulta marginale** soprattutto se si considerano impianti di dimensioni medie tipo quello di progetto.

A.17.b.4 ANALISI SOCIO-ECONOMICA DEL PROGETTO

L'esecuzione di una qualunque opera o piano infrastrutturale ha anche finalità derivate, di tipo *Keynesiano*: serve cioè ad iniettare occasioni di lavoro e ricchezza nel territorio ove si prevede la sua realizzazione. L'effetto generazione e/o moltiplicatore e/o distributore di ricchezza, proveniente dalla realizzazione, diventa di fatto un aspetto significativo ed importate ai fini di una valutazione completa degli "impatti" indotti dall'opera.

Nell'ambito del programma europeo Altener, creato nel 1993 con l'obiettivo della promozione e dello sviluppo delle FER all'interno dell'Unione Europea, è stato pubblicato lo studio *The impact of renewables on employment and economics grows* che prevede per il 2005 un incremento di oltre 8.690 unità di lavoro nel settore della produzione di energia da fonte eolica on-shore, mentre l'incremento nel 2010 viene stimato in 20.822 unità.

Oltre ai benefici di carattere ambientale che scaturiscono dall'utilizzo di fonti rinnovabili esplicitabili in barili di petrolio risparmiati, tonnellate di anidride carbonica, anidride solforosa, polveri, e monossidi di azoto evitate si hanno anche benefici legati agli sbocchi occupazionali derivanti dalla realizzazione di campi eolici.

L'insieme dei benefici derivanti dalla realizzazione dell'opera possono essere suddivisi in due categorie: quelli derivanti dalla fase realizzativa dell'opera e quelli conseguenti alla sua realizzazione.

Nello specifico, in corso di realizzazione dei lavori si determineranno:

- Variazioni prevedibili del saggio di attività a breve termine della popolazione residente e l'influenza sulle prospettive a medio-lungo periodo della professionalizzazione indotta:
 - Esperienze professionali generate;
 - Specializzazione di mano d'opera locale;
 - Qualificazione imprenditoriale spendibile in attività analoghe future, anche fuori zona in settori diversi;
- Evoluzione dei principali settori produttivi coinvolti:
 - Fornitura di materiali locali;
 - Noli di macchinari;
 - Prestazioni imprenditoriali specialistiche in subappalto,
 - Produzione di componenti e manufatti prefabbricati, ecc;
- Domanda di servizi e di consumi generata dalla ricaduta occupazionale con potenziamento delle esistenti infrastrutture e sviluppo di nuove attrezzature:
 - Alloggi per maestranze e tecnici fuori sede e loro familiari;
 - Ristorazione;
 - Ricreazione;
 - Commercio al minimo di generi di prima necessità, ecc.

Tali benefici, non dovranno intendersi tutti legati al solo periodo di esecuzione dei lavori; né resteranno confinati nell'ambito dei territori dei comuni interessati.

Ad esempio, le esperienze professionali e tecniche maturate saranno facilmente spendibili in altro luogo e/o tempo soprattutto in virtù del crescente interesse nei confronti dell'utilizzo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e del crescente numero di installazioni di tal genere.

Ad impianto in esercizio, ci saranno opportunità di lavoro nell'ambito delle attività di monitoraggio, telecontrollo e manutenzione del parco eolico, svolte da ditte specializzate che spesso si servono a loro volta di personale locale. Inoltre, servirà altro personale che si occuperà della cessione dell'energia prodotta.

Stando alle previsioni prodotte dall'Anev sul potenziale eolico regionale si osserva:

REGIONE	OBIETTIVO (MW)	PRODUZIONE (TWh)	TERRITORIO OCCUPATO	PRODUZIONE (kWh) PER ABITANTE	NUMERO DI OCCUPATI
PUGLIA	2.070	3,52	0,00136%	863,56	11.714
CAMPANIA	1.915	3,26	0,00179%	560,43	8.738
SICILIA	1.900	3,23	0,00092%	643,83	7.537
SARDEGNA	1.750	2,98	0,00091%	1.789,2	6.334
MARCHE	1.600	2,72	0,00206%	1.763,83	5.641
CALABRIA	1.250	2,12	0,00104%	1.059,14	4.484
UMBRIA	1.090	1,85	0,00163%	2.122,64	3.868
ABRUZZO	900	1,53	0,00104%	1.165,51	3.166
LAZIO	900	1,53	0,00058%	276,24	3.741
BASILICATA	760	1,29	0,00095%	2.186,05	2.675
MOLISE	635	1,08	0,00180%	3.372,65	2.289
TOSCANA	600	1,02	0,00033%	280,36	2.114
LIGURIA	280	0,48	0,00069%	296,12	1.061
EMILIA	200	0,34	0,00011%	80,14	771
ALTRE	150	0,25	0,00002%	12,07	1.877

I dati occupazionali confrontati con il limitato impatto ambientale del parco eolico di progetto (costituito da 16 aerogeneratori) e con l'incidenza contenuta sulle componenti ambientali, paesaggistiche e naturalistiche, confermano i vantaggi e la fattibilità dell'intervento.

L'impianto diverrà, inoltre, un polo di attrazione ed interesse per tutti coloro che vorranno visitarlo per cui si prevedranno continui flussi di visitatori che potranno determinare anche richiesta di alloggio e servizi contribuendo ad un ulteriore incremento di benefici in termini di entrata di ricchezza.

La presenza del campo eolico contribuirà ancor più a far familiarizzare le persone con l'uso di certe tecnologie determinando un maggior interesse nei confronti dell'uso delle fonti rinnovabili. Inoltre, tutti gli accorgimenti adottati nella definizione del layout d'impianto e nel suo corretto inserimento nel contesto paesaggistico aiuteranno a superare alcuni pregiudizi che classificano "gli impianti eolici" come elementi distruttivi del paesaggio.

Tutti questi, sono aspetti di rilevante importanza in quanto vanno a connotare l'impianto eolico proposto non solo come una modifica indotta al paesaggio ma anche come "fulcro" di notevoli benefici intesi sia in termine ambientale (tipo riduzione delle emissioni in atmosfera), che in termini occupazionale-sociale perché sorgente di innumerevoli occasioni di lavoro nonché promotore dell'uso "razionale" delle fonti rinnovabili.

Quanto discusso, assume maggior rilievo qualora si consideri la possibilità di adibire i suoli delle aree afferenti a quelle d'impianto, ad esempio, ad uso agro-energetico.

Gli aspetti economici e sociali dell'avvio di una filiera bio-energetica possono, se appositamente studiati e promossi, rappresentare infatti un fattore di interesse per imprenditori, agricoltori e Pubbliche Amministrazioni.

Da un punto di vista industriale l'organizzazione di una filiera energetica, basata sullo sfruttamento della biomassa possiede tutti i requisiti necessari, affinché aggregazioni di imprese esistenti in un dato territorio si possano inserire in un modello economico di sviluppo locale, poiché le biomasse sono caratterizzate da una particolare interazione e sinergia fra diversi settori, il che implica sviluppo e ricaduta occupazionale in territori che hanno le caratteristiche adatte a recepire tale modello.

Se a questo si aggiunge che all'interno del contesto politico europeo ci sono degli impegni e delle necessità e obiettivi da raggiungere, si capisce che esiste un mercato energetico che "chiede energia verde", ed il concetto di filiera agrienergetica sposato con quello eolico può essere la risposta a tali esigenze.

Il D.Lgs n.228 del 2001 sancisce, inoltre, che "l'eolico, il solare termico, il fotovoltaico e le biomasse" possono diventare tutti elementi caratterizzanti il fondo agricolo. Infatti, tale decreto ha dato vita ad un concetto più moderno di impresa agricola aggiungendo tra le attività connesse con la sua conduzione, quella "di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale" e "quelle attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda".

L'analisi della probabile evoluzione dello stato dell'ambiente in caso di mancata attuazione del progetto comporta una stima del probabile andamento futuro delle principali variabili ambientali.

In pratica è richiesta una previsione dei trend futuri nell'ipotesi che non si attui il progetto e l'evoluzione dello scenario continui ad essere regolato dalle vigenti politiche, piani e programmi; tali ipotesi è generalmente individuata come scenario "business as usual".

A tal fine è necessario considerare che lo scenario di base è il risultato delle politiche regionali attuate negli anni precedenti.

In tali ipotesi è plausibile assumere che l'evoluzione dello scenario di base, in assenza dell'attuazione del progetto, sia rappresentata da una variazione degli indicatori ambientali caratterizzata dagli stessi trend registrati finora.

Per questo motivo è possibile affermare che in caso di mancata attuazione del progetto:

- **Lo "scenario di base" sotto l'aspetto ambientale rimarrebbe sostanzialmente invariato;**
- **Ci sarebbe una perdita in termini di ricaduta occupazionale.**

A.17.b.5 MISURE DI MITIGAZIONE

In linea di principio occorre chiarire che qualsiasi attività umana dà origine ad una serie di interferenze, ora più pesanti ora meno, con l’ambiente in cui si opera. Il problema da affrontare, quindi, non è tanto quello di “non interferire”, ma piuttosto di “interferire correttamente”, intendendo con il termine “interferenza corretta” la possibilità che l’ambiente possa assorbire l’impatto dell’opera con il minimo danno. Ciò significa che la realizzazione di un intervento deve contemplare la possibilità che le varie componenti ambientali non ricevano, da questo, input negativi al punto da soccombergli.

Il fatto che un’opera possa o meno essere “correttamente inserita in un ambiente” spesso dipende da piccoli accorgimenti nella fase di realizzazione, accorgimenti che permettono all’ambiente ed alle sue componenti di “adattarsi” senza compromettere equilibri e strutture.

Nel caso specifico del parco eolico proposto, l’opera certamente interferisce con l’ambiente in quanto estranea ad esso. Le tipologie di interferenza individuate sono costituite da un’alterazione dello stato dei luoghi, in particolare si ha:

- occupazione di aree da parte dell’impianto e delle strutture di servizio,
- rumori estranei all’ambiente in fase di cantiere ed in fase di esercizio,
- inserimento di elementi percettivi estranei al paesaggio.

Appare evidente come alcune di queste interferenze non possano essere evitate né mitigate. Per altre interferenze si può operare non solo attraverso azioni di mitigazione ma anche attraverso determinate scelte progettuali, quali ad esempio l’individuare siti in aree agricole senza intaccare ambienti naturali, il distanziare le strutture evitando di creare disposizioni a scacchiera che possano avere la funzione di barriera per gli spostamenti dell’avifauna.

Le tipologie di interferenze individuate sono costituite da:

- in senso generico:
 - alterazione dello stato dei luoghi
- in particolare:
 - occupazione di aree da parte dell’impianto e delle strutture di servizio;
 - rumori estranei all’ambiente in fase di cantiere ed in fase di esercizio;
 - inserimento di elementi percettivi estranei al paesaggio;
 - occupazione di spazi aerei con interferenza sull’avifauna nell’ambito dei corridoi naturali di spostamento.

Appare evidente come alcune di queste interferenze non possano essere evitate, né si possa prevedere una mitigazione di rilievo delle stesse.

Per altre interferenze, da una parte si può operare con un’azione di mitigazione, dall’altra le

stesse scelte progettuali pongono automaticamente un limite alle interferenze attraverso, ad esempio, l'individuazione dei siti idonei in aree agricole attraverso una attenta disposizione delle macchine in relazione agli impianti e ai segni esistenti.

Da ultimo, si noti che a differenza della maggior parte degli impianti per la produzione di energia, i generatori eolici possono essere smantellati facilmente e rapidamente a fine ciclo produttivo. Inoltre, l'occupazione di suolo e superficie, dovuta all'ingombro del pilone delle torri delle piazzole, della viabilità e dell'area di sottostazione, è relativamente limitata. Di fatto, le strade d'impianto non sono motivo d'occupazione in quanto potranno essere utilizzate liberamente anche dai coltivatori dei suoli o dai fruitori turistici, esaltando la pubblica utilità dell'intervento.

Le interferenze tra il proposto impianto e le componenti ambientali si differenziano a seconda delle fasi (realizzazione, esercizio, dismissione).

A seguire si riporta una sintesi delle lavorazioni/attività previste per fase e le relative interferenze.

A.17.b.5.1 Modificazione del territorio e della sua fruizione

La realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da vento, facendo salva la modificazione a livello paesaggistico per quanto riguarda la percezione di “nuovi elementi”, non influirà in modo sensibile sulle altre componenti del territorio.

Lo spazio sottratto all'agricoltura risulterà minimo e le pratiche agricole tradizionali potranno essere ancora svolte senza sostanziali modificazioni.

Dal punto di vista ambientale, l'impianto non modificherà in modo radicale la situazione in quanto, fisicamente, l'opera non interessa aree naturali o sottoposte a specifica tutela ambientale, ma insisterà su terreni che già da tempo sono stati sottratti alla naturalità attraverso la riconversione a terreni produttivi e fortemente compromessi sotto il profilo naturalistico dall'intensità dell'attività agricola.

A.17.b.5.2 Capacità di recupero del sistema ambientale

Nella situazione illustrata, la capacità di recupero del sistema ambientale originario deve considerarsi quasi totale stante la continuazione dell'attività agricola nel sito, che una volta terminati i lavori di installazione degli aerogeneratori potrà estendersi fin sotto alle torri.

Nelle zone sottratte all'agricoltura e nelle quali non saranno realizzate opere impiantistiche, si potrà prevedere la ricostruzione spontanea dell'ambiente originario attraverso un lungo

percorso che vedrà come prime protagoniste le piante pioniere e a maggior valenza ambientale, tendenti a divenire infestanti almeno sino alla colonizzazione da parte di altre specie.

Ciò verrà accelerato con i previsti interventi di rinaturalizzazione di tutte le aree non impegnate direttamente dall'opera e contemporaneamente sottratte alle pratiche agricole.

Le opere di rinaturalizzazione, da prevedersi nel progetto esecutivo, saranno programmate e seguite nella loro esecuzione da professionista specializzato.

A.17.b.5.3 Alterazione del paesaggio

L'impatto sul paesaggio, che sicuramente rappresenta quello di maggior rilievo per un parco eolico, sarà attenuato attraverso il mascheramento cromatico delle strutture che saranno dipinte con colori poco appariscenti su tonalità di grigio chiaro e con vernici non riflettenti.

Questo mascheramento cromatico non andrà, peraltro, ad incidere sulla possibilità di impatto dell'avifauna sulle torri e sulle pale. Studi condotti in più parti d'Europa hanno dimostrato che la percentuale di impatti dell'avifauna sulle strutture di un parco eolico è inferiore all'1% rispetto a tutte le altre possibilità (impatti contro aeromobili, fili dell'alta tensione, autoveicoli, ecc.).

L'impianto di progetto si inserirà inoltre in un paesaggio già eolizzato e la presenza degli aerogeneratori esistenti assorbirà il peso percettivo del proposto impianto per cui le alterazioni indotte dalla realizzazione del progetto saranno contenute.

A.17.b.5.4 Logica degli interventi di mitigazione

La logica degli interventi di mitigazione dell'opera tiene conto delle realtà ambientali e delle esigenze gestionali dell'impianto.

Poiché l'intervento interferisce con le componenti ambientali durante le tre fasi di costruzione, esercizio e dismissione, gli interventi mitigativi saranno differenti. I taluni casi, gli interventi di mitigazione si contemplano già nelle scelte progettuali, tipo la scelta della tipologia della macchina, o la disposizione delle turbine.

Grande attenzione verrà mostrata soprattutto nella fase di esercizio, quella più lunga dal punto di vista temporale, durante la quale saranno prevedibili maggiori impatti. Nella situazione ambientale del sito è pensabile di operare il ripristino delle attività agricole come ante operam o di favorire lo sviluppo di vegetazione erbacea e/o arbustiva a limitato sviluppo verticale. Tutti gli interventi di rinaturalizzazione, che non riguarderanno il ripristino delle

attività agricole, verranno effettuati con essenze locali a livello erbaceo ed arbustivo con lo scopo di ricreare, per quanto possibile, un ambiente tipico locale e comunque in modo tale da innescare un processo di auto-ricostruzione dell’ambiente. Per quanto riguarda i tempi d’intervento dei ripristini ambientali si rispetteranno, per una migliore riuscita, i cicli stagionali e biologici delle specie prescelte. In particolare è prevedibile di dover effettuare l’operazione in due tempi: il primo riguardante il ripristino “morfologico” del sito ed il secondo, in un momento successivo, della risemina delle specie o della ripiantumazione che dovranno ricostituire il manto vegetale.

Nel paragrafo a seguire, si riportano, dettagliati per le tre fasi, le possibili interferenze e gli interventi di mitigazione degli impatti

A.17.b.5.5 Misure di mitigazione

In base alle analisi effettuate ed al confronto fra le caratteristiche ambientali e l’opera in progetto si ritiene importante sottolineare alcuni punti che saranno osservati durante le tre fasi cui si lega l’impianto eolico di progetto.

Fase di cantiere

1. Durante la fase di cantiere verrà garantita la continuità della viabilità esistente, permettendo, al contempo, lo svolgimento delle pratiche agricole sulle aree confinanti a quelle interessate dai lavori. Ai fini della pubblica sicurezza, verrà impedito l’accesso alle aree di cantiere al personale non autorizzato. Per ridurre le interferenze sul traffico veicolare, il transito degli automezzi speciali verrà limitato nelle ore di minor traffico ordinario prevedendo anche la possibilità di transito notturno.
2. Durante la fase di cantiere, verranno adottati tutti gli accorgimenti per ridurre la dispersione di polveri sia nel sito che nelle aree circostanti, tipo:
 - Periodica e frequente bagnatura dei tracciati interessati dagli interventi di movimento di terra;
 - Bagnatura e/o copertura dei cumuli di terreno e altri materiali da ri-utilizzare e/o smaltire a discarica autorizzata;
 - Copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto, quando se ne rischia la dispersione nel corso del moto;
 - Pulizia ad umido dei pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere e/o in ingresso sulle strade frequentate dal traffico estraneo; le vasche di lavaggio verranno periodicamente spurgate con conferimento dei reflui ad opportuno recapito;
 - Impiego di barriere antipolvere temporanee (se necessarie).

3. Per limitare il fastidio indotto dalla propagazione di emissioni sonore e vibrazioni, dovute alle lavorazioni e al transito degli automezzi, e, quindi, il fastidio indotto, si ridurrà lo svolgimento delle attività di cantiere durante le ore di riposo giornaliero.
4. Per evitare il dilavamento delle aree di cantiere si prevedrà la realizzazione di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche e l'adozione di opportuni sistemi per preservare i fronti di scavo e riporto (posa di geostuoia, consolidamenti e rinvenimenti momentanei, ecc...)
5. Le aree interessate dalle lavorazioni o per lo stoccaggio dei materiali saranno quelle strettamente necessarie evitando di occupare superfici inutili.
6. A lavori ultimati, le aree di cantiere e, in particolare, le strade e le piazzole di montaggio, saranno ridimensionate alle aree strettamente necessarie alla gestione dell'impianto. Per il plinto di fondazione si prevedrà il rinterro totale dello stesso e la riprofilatura della sezione di scavo con le aree circostanti.
7. Per tutte le aree oggetto dei ripristini di cui sopra, ovvero per le aree di cantiere non necessarie alla gestione dell'impianto, saranno previsti interventi di ripristino e rinaturalizzazione. Tali interventi consisteranno nel riporto di terreno vegetale, riprofilatura delle aree, raccordo graduale tra le aree di impianto e quelle adiacenti. In tal modo verranno ripristinati i terreni ai coltivi. Si prevedranno, altresì, azioni mirate all'attecchimento di vegetazione spontanea, ove sia necessario.

Al termine dei lavori, verrà garantito il ripristino morfologico, la stabilizzazione e l'inerbimento di tutte le aree soggette a movimenti di terra. Si provvederà al ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni. Sulle aree di cantiere verrà effettuato un monitoraggio per assicurare l'assenza di rifiuti e residui, provvedendo, qualora necessario, all'apposito smaltimento.

Fase di esercizio

1. Durante l'esercizio dell'impianto le pratiche agricole potranno continuare indisturbate fino alla base degli aerogeneratori. Le uniche aree sottratte all'agricoltura saranno le piazzole di esercizio, l'ingombro della base della torre, l'area occupata dalla sottostazione e della cabina di raccolta, e le piste d'impianto che, allo stesso tempo, potranno essere utilizzate dai conduttori dei fondi per lo svolgimento delle attività agricole.
2. Per limitare l'impatto sulla fauna e, in particolare, sull'avifauna, le turbine sono state disposte ad un'interdistanza superiore a 4 D. In tal modo si è cercato di evitare l'insorgere del cosiddetto “effetto selva”, garantendo la possibilità di corridoi per il transito degli uccelli. A tal fine, si è scelto anche l'impiego di torri tubolari con bassa velocità di rotazione, rivestite con colori neutri non riflettenti.
La segnalazione cromatica delle pale degli aerogeneratori per la sicurezza del volo a bassa quota hanno un benefico effetto anche per l'avifauna in quanto diminuiscono l'effetto di motion smear; per rendere ancor più facilmente percepibili le strutture in

rotazione da parte dei volatili, inoltre, si falseranno i disegni della colorazione di una delle tre pale, fatto che unitamente al movimento veramente molto lento delle stesse, renderà quasi nullo l'effetto cosiddetto di *motion smear*.

3. Gli oli esausti derivanti dal funzionamento dell'impianto eolico verranno adeguatamente trattati e smaltiti presso il "Consorzio obbligatorio degli oli esausti.
4. Le strade di impianto e le piazzole di esercizio non avranno finitura con manto bituminoso e saranno realizzate con massiciata Mac Adam dello stesso colore delle strade brecciate esistenti, in modo da favorire il migliore inserimento delle infrastrutture di servizio. L'ingombro delle stesse sarà limitato al minimo indispensabile per la gestione dell'impianto.
5. I cavidotti MT saranno tutti interrati al margine delle strade d'impianto o lungo la viabilità esistente. L'ubicazione dei cavidotti e la profondità di posa, a circa 1,2m dal piano campagna, non impedirà lo svolgimento delle pratiche agricole, anche nel caso si dovessero attraversare i terreni, permettendo anche le arature profonde. Lo sviluppo interrato dei cablaggi non sarà ulteriore motivo di impatto sulla componente fauna.

Fase di dismissione

Al termine della vita utile dell'impianto la proponente valuterà se provvedere all'adeguamento produttivo dell'impianto o, in alternativa, alla dismissione totale.

In quest'ultimo caso, al fine di mitigare gli impatti indotti dalle lavorazioni si prevedranno accorgimenti simili a quelli già previsti nella fase di costruzione, ovvero:

1. Si adotteranno tecniche ed accorgimenti per evitare l'innalzamento di polveri e di emissioni di vibrazioni e rumore;
2. Si limiterà il transito degli automezzi speciali alle ore ove è previsto il minor traffico ordinario;
3. Si eviteranno le operazioni di dismissione durante i periodi di riproduzione e mitigazione delle specie animali in modo da contenere il disturbo;
4. Le eventuali superfici necessarie allo stoccaggio momentaneo dei materiali saranno quelle minimo indispensabili, evitando occupazioni superflue di suolo.

A lavori ultimati, verrà ripristinato integralmente lo stato preesistente dei luoghi mediante la rimodellazione del terreno ed il ripristino della vegetazione, prevedendo:

1. Il ripristino della coltre vegetale assicurando il ricarico con terreno vegetale sulle aree d'impianto;
2. La rimozione dei tratti stradali della viabilità di servizio (comprendendo la fondazione stradale e tutte le relative opere d'arte);
3. Il riassetto agricolo attuale;

4. Ove necessario, il ripristino vegetazionale attraverso l’impiego di specie autoctone di ecotipi locali di provenienza regionale;
5. L’impiego di tecniche di ingegneria naturalistica per i ripristini geomorfologici, ove necessario.

A.17.b.6 CONCLUSIONI

Considerato il progetto per le sue caratteristiche e per la sua ubicazione, si possono trarre le seguenti conclusioni:

- **L’intervento oggetto di studio** interessa il territorio comunale di Ripacandida, Maschito e Forenza in provincia di Potenza. L’impianto in oggetto prevede l’installazione di n.16 aerogeneratori posizionati su seminativi tali da **non determinare significative alterazioni morfologiche**.
- Il cavidotto MT verrà realizzato in gran parte lungo strade esistenti o al margine di strade di cantiere dove, invece, attraverserà seminativi, avrà una profondità tale da non impedire le arature profonde. **L’occupazione di suolo risulterà limitata** anche in considerazione del fatto che la viabilità d’impianto, una volta ridimensionata, potrà essere utilizzata anche per lo svolgimento delle pratiche agricole.
- La sottostazione di trasformazione prevista in prossimità della stazione Terna RTN “Palazzo San Gervasio” si inserirà in un contesto già infrastrutturato, per cui la realizzazione dell’opera **non determinerà sottrazione di habitat naturali**.
- Gli aerogeneratori di progetto e, più in generale, l’intero impianto collocandosi ad un’opportuna distanza dai recettori **non determinerà impatti sulla salute umana** legati agli effetti di flickering, all’introduzione di rumore nell’ambiente ed all’elettromagnetismo, **non determinerà altresì rischi in caso di distacco accidentale degli organi rotanti**.
- Le opere di progetto ricadono al di fuori di ambiti fluviali, lacuali o lontani da bacini artificiali; in corrispondenza delle aste del reticolo idrografico (acque pubbliche) il cavidotto verrà posato mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), una tecnica di scavo idonea alla installazione di nuove condotte senza effettuare scavi a cielo aperto e, quindi, senza interferire con il reticolo. Per tale motivo **l’impatto atteso sulla componente idrologia superficiale è nullo** anche in considerazione del fatto che l’impianto eolico è privo di emissioni e scarichi e non determina l’impermeabilizzazione delle aree d’intervento.
- L’impianto, ubicato al di fuori di aree naturali protette, di siti della Rete Natura 2000, di aree IBA o di altri ambiti di tutela ambientale, **non determinerà un impatto significativo sulle componenti naturalistiche**.
- Dal punto di vista percettivo, gli unici elementi che entreranno in relazione con il paesaggio

circostante saranno gli aerogeneratori. Tuttavia il rilievo percettivo dell'impianto è assorbito dal campo visivo di altri impianti eolici esistenti, autorizzati ed in iter autorizzativo, per cui il peso dell'impianto eolico di progetto sarà sicuramente sostenibile anche in relazione alle caratteristiche orografiche e percettive del contesto nel quale si inserirà e **non determinerà una significativa alterazione percettiva dei luoghi.**

- Gli interventi relativi alla proposta progettuale **non apportano disfunzioni nell'uso e nell'organizzazione del territorio**, né gli obiettivi del progetto sono in conflitto con gli utilizzi futuri del territorio: le opere insisteranno tutte su seminativi e le pratiche agricole potranno continuare indisturbate durante l'esercizio dell'impianto.

Inoltre preme sottolineare che:

- l'impianto eolico è caratterizzato dalla totale reversibilità, al termine della vita utile la dismissione dell'impianto potrà restituire il territorio allo stato ante - operam per cui gli eventuali impatti ambientali indotti si annullerebbero;
- la sola risorsa naturale utilizzata, oltre al vento, è il suolo che si presenta attualmente dedicato esclusivamente all'uso agricolo ed occupato solo in minima parte;
- la produzione di rifiuti è legata alle normali attività di cantiere mentre in fase di esercizio è minima; i terreni di scavo saranno riutilizzati completamente;
- l'intervento non presuppone attività o impianti tali da far prevedere possibili incidenti atti a procurare danni;
- l'impianto sia nella fase di progettazione che nelle successive fasi di realizzazione e gestione costituisce una fonte di occupazione lavorativa.

Dall'analisi della localizzazione dell'impianto proposto e delle caratteristiche proprie degli elementi di impianto e delle opere accessorie, **si conclude che l'intervento proposto non è tale da apportare alterazioni significative allo stato paesaggistico-ambientale attuale** che vadano in contrasto con gli obiettivi di tutela specifici per l'area in questione.

Si ritiene che l'impianto di progetto **non comporterà** impatti significativi sulle componenti salute pubblica, aria, fattori climatici ed acque superficiali, che piuttosto potranno godere dei vantaggi dovuti alla produzione di energia senza emissioni in atmosfera e nel suolo.

L'occupazione del suolo **sarà minima** e limitata alle sole aree strettamente necessarie alla gestione dell'impianto; le pratiche agricole potranno continuare fino alla base delle torri e potranno essere agevolate dalle piste di impianto che potranno essere utilizzate dai conduttori dei fondi.

L'impianto **non andrà a modificare** in qualche modo gli equilibri attualmente esistenti allontanando semmai la fauna più sensibile dalla zona solo durante la fase di cantiere.

In definitiva, per quanto discusso, si ritiene che l'impianto di progetto **risulta sostenibile** rispetto ai caratteri ambientali e paesaggistici dell'ambito entro cui si inserisce.

Il Tecnico

Dott. Ing. Rocco Sileo

