

**Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa**

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**



**Storia delle revisioni**

Rev.00	Del 11/07/2011	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
Arch. F. Zaccara Prof. esterno	L. Di Tullio E. Marchegiani SRI/CRE-ASA	N.Rivabene SRI/CRE-ASA

m010CI-LG001-r02

## Sommario

1.	Introduzione .....	4
2.	Analisi paesaggistica del contesto e dell'area di intervento .....	6
2.1	<i>Gli ambiti di paesaggio</i> .....	6
2.2	<i>Caratteri del paesaggio e sistema insediativo nell'area di intervento</i> .....	11
2.3	<i>Analisi dei livelli di tutela</i> .....	24
2.3.1	La Regione Puglia .....	24
2.3.2	La Regione Campania .....	28
2.3.3	La pianificazione urbanistica comunale .....	33
2.3.4	Coerenza dell'opera con gli strumenti di pianificazione paesistica, territoriale ed urbanistica ..	34
2.3.5	Vincoli ambientali ed aree protette .....	35
3.	Il Progetto .....	43
3.1	inquadramento territoriale .....	43
Figura 3.1-1:	<i>Elettrodotto 380 kV "Deliceto - Bisaccia"</i> .....	44
3.2	Azioni di progetto .....	45
Figura 3.2-1:	<i>Sostegno 380 kV a semplice terna a delta rovescio</i> .....	46
4	Valutazione degli impatti percettivi .....	47
4.1	<i>Metodologia di valutazione degli impatti percettivi</i> .....	47
4.2	<i>Valutazione degli impatti percettivi: la visibilità</i> .....	49
4.3	<i>Valutazione degli impatti percettivi: il contrasto visivo</i> .....	51
4.4	<i>I fotoinserimenti</i> .....	55
5	Conclusioni .....	59
5.1	<i>L'impatto percettivo</i> .....	59
5.2	<i>Interventi di mitigazione</i> .....	59
6	Elenco degli elaborati .....	62

## Indice tabelle

Tabella 2-1:	Distanze delle aree SIC-ZPS dalle opere di progetto .....	39
Tabella 4-1:	Impatti percettivi in corrispondenza dei sostegni - Nuovo elettrodotto 380 kV Bisaccia - Deliceto .....	52
Tabella 4-2:	Impatto percettivo in corrispondenza dei sostegni - elettrodotto esistente 150 kV Deliceto - Lacedonia .....	53
Tabella 4-3:	Impatti percettivi in corrispondenza dei conduttori - nuovo elettrodotto 380 kV Bisaccia - Deliceto .....	54

## Indice figure

Figura 2-1: Stralcio della Carta delle Unità di Paesaggio per la Puglia .....	6
Figura 2-2: : Il paesaggio storico del subappennino.....	8
Figura 2-3: Le Colline dell'Alta Irpinia .....	9
<i>Figura 2-4: Carta del paesaggio</i> .....	12
Figura 2-5: Il paesaggio di transizione .....	13
Figura 2-6: i detrattori paesaggistici.....	20
Figura 2-7: Carta delle serie di vegetazione nell'area di progetto (fonte Biondi ed., 2010 .....	23
Figura 2-8: Stralcio della Tavola S2 del PTC della provincia di Foggia .....	27
Figura 2-9: Stralcio della Tavola Sistema delle risorse naturali e paesistiche del Preliminare al PTC della provincia di Avellino.....	32
Figura 2-10: Aree naturali protette e aree in Rete Natura 2000 della regione Puglia .....	40
Figura 2-11: Aree naturali protette della regione Campania.....	41
Figura 3.1-1: Elettrodotto 380 kV "Deliceto - Bisaccia".....	44
Figura 3.2-1: Sostegno 380 kV a semplice terna a delta rovescio.....	46
<i>Figura 4-1: Carta della visibilità</i> .....	50

## Indice immagini

Foto 1: Il paesaggio dell'Alta Irpinia .....	14
Foto 2: Il corridoio infrastrutturale nella valle del Torrente Calaggio.....	14
Foto 3: il ponte antico .....	16
Foto 4: il Casone Montevaccaro .....	17
Foto 5: Il Convento di Sant'Antuono .....	18
Foto 6: attraversamento del Torrente "Valle del Toro"(stralcio).....	56
Foto 7: attraversamento dei Valloni Toscano ed Isca (stralcio).....	57
Foto 8: passaggio della linea nei pressi del Casone di Montevaccaro (stralcio).....	57
Foto 9: vista del Convento di Sant'Antuono dalla A16 (stralcio).....	58
Foto 10: corridoio infrastrutturale del torrente Calaggio (stralcio).....	58

## 1. Introduzione

La presente “Relazione paesaggistica” é relativa alla realizzazione di un elettrodotto 380 kV di sviluppo complessivo pari a circa 35 km, denominato “Elettrodotto 380 kV “Bisaccia – Deliceto”, reso necessario per far fronte alle criticità della rete ad altissima tensione e per connettere i numerosi campi eolici già realizzati e/o in corso di realizzazione alla rete elettrica nazionale. La realizzazione della nuova linea determina, inoltre, delle “opere annesse”, costituite dalla realizzazione di n.2 sostegni sull’elettrodotto esistente 150 kV Bisaccia – Lacedonia, necessari a poter effettuare l’attraversamento da parte della nuova linea.

In coerenza al DPCM 12 dicembre 2005, con particolare riferimento all’allegato tecnico che ne costituisce parte integrante e sostanziale, la Relazione paesaggistica è articolata come segue:

1. Una prima parte di analisi, descrittiva dei caratteri del contesto e dell’area d’intervento e dei livelli di tutela.
2. La seconda parte descrive sinteticamente il progetto delle nuove opere.
3. Nella terza e conclusiva parte, infine, si analizzano gli elementi per la compatibilità paesaggistica attraverso:
  - la previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico;
  - la simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto;
  - le opere di attenuazione e compensazione eventualmente previste.

Alla presente relazione viene allegata la documentazione cartografica in scala 1:50.000, 1:25.000 ed 1:10.000 (CTR) ed i foto inserimenti degli effetti paesaggistici dell’opera.

Lo studio è stato svolto attraverso un’articolata successione di fasi di attività che si possono così riassumere:

- raccolta ed esame della documentazione bibliografica, scientifica e tecnica pubblicata e non;
- indagini di campagna;
- analisi delle informazioni e dei dati raccolti;
- elaborazione delle carte tematiche;
- stima degli impatti percettivi.

Le suddette attività hanno permesso di identificare e suddividere gli impatti sul paesaggio e definire eventualmente le misure di mitigazione da adottare al fine di ridurre gli effetti relativi alla fase di costruzione e gestione dell’opera.

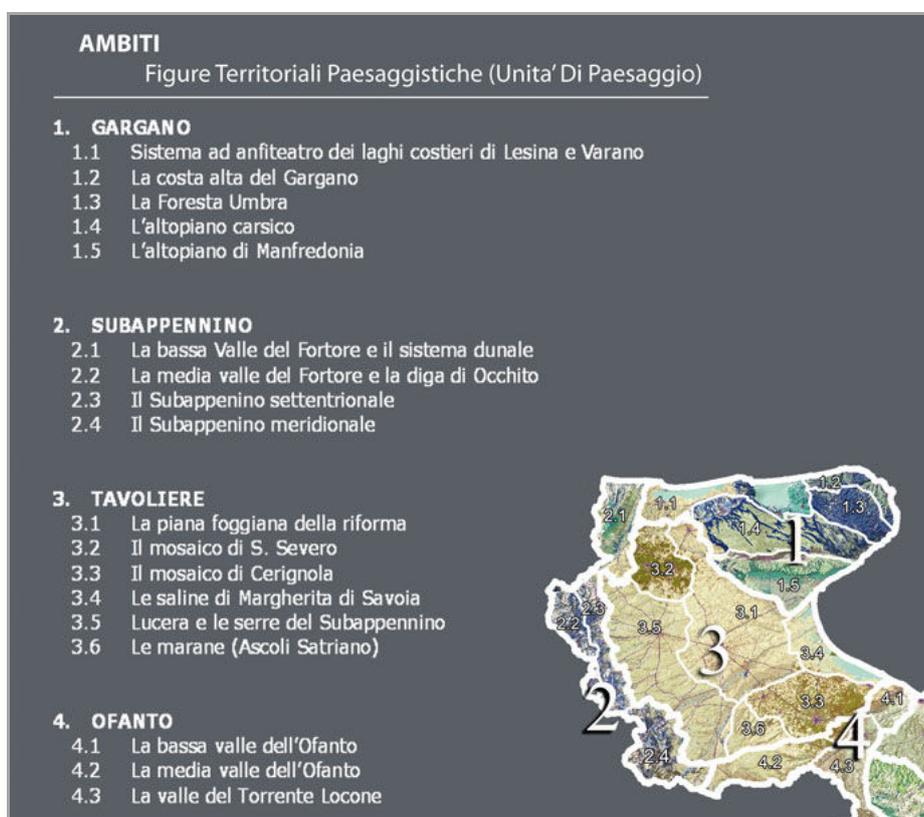
La Relazione paesaggistica si rende necessaria poiché l'elettrodotto di progetto interessa in alcuni punti del tracciato aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del DLgs 42/2004, tra cui si segnalano, alvei di corsi d'acqua iscritti nei registri delle acque pubbliche e zone boschive.

## 2. Analisi paesaggistica del contesto e dell'area di intervento

### 2.1 Gli ambiti di paesaggio

L'ambito di intervento ricade in due Ambiti di Paesaggio della Puglia e Campania:

- L'Ambito n.2 (sub appennino), Unità di Paesaggio 2.4 (sub appennino meridionale) in Puglia – in esso ricadono in prevalenza i territori interessati al progetto e compresi nei comuni di Rocchetta Sant'Antonio, Sant'Agata di Puglia e Deliceto<sup>1</sup>;
- Le "Colline dell'Alta Irpinia" in Campania, ove ricadono i territori di Lacedonia e Bisaccia<sup>2</sup>.



**Figura 2-1: Stralcio della Carta delle Unità di Paesaggio per la Puglia**

L'ambito del Subappennino in Puglia è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dalla catena montuosa che racchiude la piana del Tavoliere e dalla dominante ambientale costituita dalle estese superfici boscate che ne ricoprono i rilievi.

Poiché, al contrario dell'Altopiano del Gargano, la catena montuosa degrada nelle colline dell'Alto Tavoliere senza bruschi dislivelli, per la delimitazione dell'ambito è stata considerata la fascia intorno ai 400 m slm in cui si ha un infittimento delle curve di livello e un aumento delle pendenze. Questa fascia rappresenta la

<sup>1</sup> Cfr. Regione Puglia: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), Elaborato n.5 (Schede degli ambiti paesaggistici). A tale elaborato si attinge ampiamente nella descrizione degli "ambiti di paesaggio".

<sup>2</sup> Regione Campania "Piano Territoriale regionale" – Linee guida per il paesaggio in Campania

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 7 di 62

linea di demarcazione tra il Subappennino e l'ambito limitrofo del Tavoliere sia da un punto di vista litologico (tra le argille dell'Alto Tavoliere e le Formazioni appenniniche), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo appenninico), sia della struttura insediativa (al di sopra di questa fascia si sviluppano i mosaici periurbani dei piccoli centri appenninici che si affacciano sulla piana). A nord la delimitazione si spinge a quote più basse per comprendere la valle del Fortore che presenta caratteristiche tipicamente appenniniche.

L'ambito del Subappennino dauno – Fortore si sviluppa in una stretta fascia nell'estrema parte nord-occidentale della Puglia, ai confini con Molise, Campania e Basilicata, corrispondente al tratto terminale dell'area orientale della Catena appenninica. Esso rappresenta, in gran parte, un tratto del margine orientale della catena appenninica meridionale, ed è caratterizzato, dal punto di vista morfologico, da una serie di dorsali sub-parallele allungate in direzione NO-SE.

Il clima, anche per effetto della barriera appenninica, è tipicamente continentale, con inverni freddi e piovosi ed estati miti.

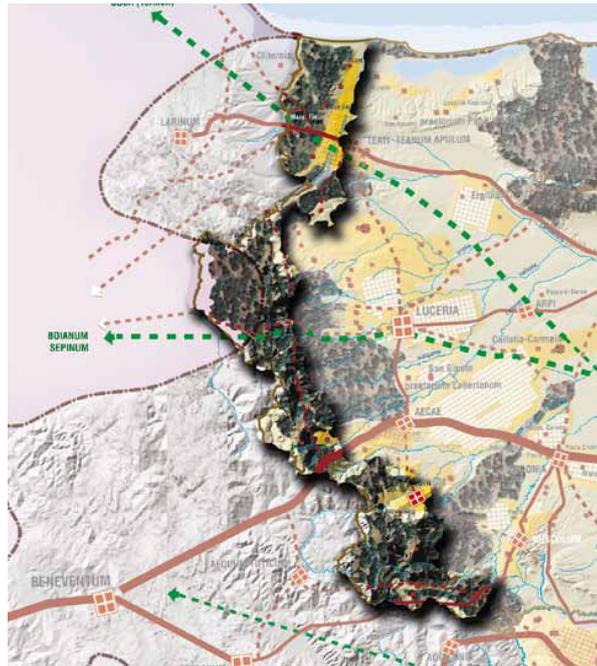
Una delle principali peculiarità patrimoniali dei paesaggi subappenninici, dal punto di vista idrogeomorfologico, è quella connessa alla diffusa e permeante articolazione morfologica delle forme superficiali, che danno origine a rilievi più o meno elevati - ora isolati e ora allineati lungo dorsali – ed estese superfici di versante, variamente raccordate tra loro e diffusamente intersecate da corsi d'acqua. I processi di modellamento geomorfologico, originati in gran parte dall'azione erosiva dei numerosi corsi d'acqua presenti e in minor misura da fenomeni di dissesto gravitativi, hanno modellato i substrati terrigeni presenti, creando articolazioni delle forme di superficie molto diversificate nello spazio anche all'interno di piccole estensioni areali, contribuendo complessivamente ad una percezione dinamica e ricca di contenuti del paesaggio fisico.

Nell'ambito di questo scenario, i corsi d'acqua rappresentano una tipologia idrogeomorfologica che assume il ruolo di elemento chiave della struttura del paesaggio. Poco incisi e molto ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, arricchendosi contestualmente di specifiche tipologie di "forme di modellamento" che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Tra queste forme, anche in relazione alle specifiche tipologie del substrato roccioso, sono da annoverare le "ripe di erosione", i "cigli di sponda", gli "orli di terrazzo", tutte forme più o meno nette ed evidenti, ognuna derivante da uno specifico processo genetico, che nel complesso restituiscono un'immagine del paesaggio dove la forza creatrice e trasformatrice della natura appare l'unica presente e capace di esistere.

La trama insediativa, che si è definita sostanzialmente tra X e XII secolo con la fondazione bizantina e poi normanna di abitati fortificati (castra o castella), vede una sequenza di piccoli centri abitati, generalmente in posizione cacuminale, che in qualche caso non superano ora i 300 abitanti e che, soprattutto nella parte settentrionale, in media non raggiungono i 2000. I centri abitati sono spesso molto vicini, in territori

comunali che, salvo pochi casi, non sono molto estesi. Questo contribuisce a spiegare – con il carattere estensivo dell’attività agraria e l’impostazione monoculturale degli ordinamenti colturali – la bassa percentuale di popolazione sparsa. In generale l’insediamento è quasi completamente accentrato nelle zone più elevate.

La viabilità storica è costituita dalla via Traiana, nel tratto Benevento - Troia, e più tardi dalla “strada delle Puglie” che, attraverso la valle del Cervaro, collegava Napoli al Tavoliere e alla Terra di Bari.



**Figura 2-2: : Il paesaggio storico del subappennino**

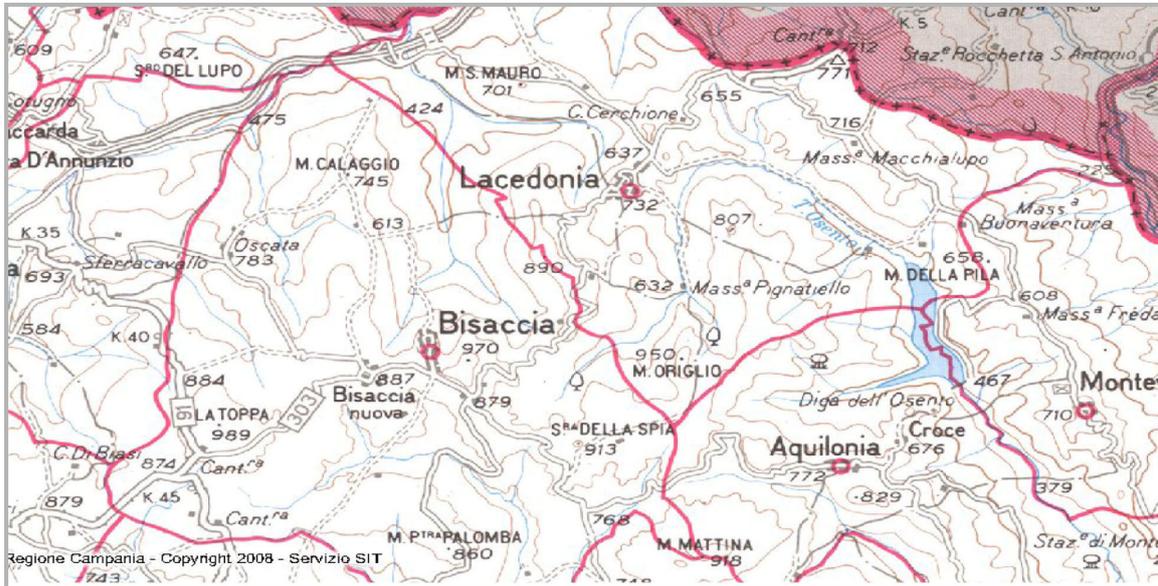
Il subappennino meridionale è una terra che, per caratteristiche geomorfologiche, si connota come ambito unitario dove le relazioni con l’esterno sono legate a poche strade che attraversano il paesaggio, consentendone la percezione.

E’ un territorio lento, inerziale, con evidenti, ampi, fenomeni di dissesto idrogeologico provocato dalle caratteristiche del territorio ed anche dai lunghi processi di abbandono che lo hanno caratterizzato, dalle opere di disboscamento ed anche, in alcuni casi, dall’aumento del traffico pesante.

La struttura insediativa urbana è definita da un tessuto regolare per isolati che si è spesso adattato ai salti di quota ed alle curve di livello.

Negli ultimi decenni alla tipologia in linea si è sostituita la casa uni-bi familiare con giardino che contiene al suo interno l’attività produttiva, spesso artigianale, legata alla trasformazione delle materie prime prodotte in campagna. La dispersione insediativa rimane quella delle masserie; unici elementi che mostrano la contemporaneità nelle campagne sono le macchine da lavoro e gli aereogeneratori.

I consistenti processi di migrazione della popolazione che hanno caratterizzato questi territori hanno portato in alcuni casi al rilevante fenomeno di abbandono di piccoli centri, e ad un ridotto fenomeno di espansione delle parti contemporanee della città.



**Figura 2-3: Le Colline dell'Alta Irpinia**

“Le aree collinari occupano in Campania una superficie di circa 540.000 ettari, pari al 40% del territorio regionale. Il mosaico ecologico è a matrice agricola prevalente (le aree agricole occupano il 78% della superficie complessiva), con chiazze di habitat seminaturali (boschi, cespuglieti) a vario grado di connessione e continuità. Il grande sistema della collina comprende il 50% delle aree agricole regionali, ed un terzo circa di quelle seminaturali.

Il carattere dominante della collina è legato al presidio agricolo prevalente, che plasma e struttura il paesaggio rurale, conservando significativi aspetti di diversità ecologica ed estetico percettiva. E' in collina che gli abitanti delle città possono più facilmente ricercare l'atmosfera degli ambienti rurali tradizionali: i paesaggi collinari sono quelli della campagna abitata, con assetti ed equilibri sostanzialmente conservati e non completamente alterati dalla trasformazione urbana, così come più di sovente è avvenuto in pianura.

Le tendenze evolutive dei paesaggi collinari sono legate a molteplici processi. Da un lato, i sistemi urbani della regione esprimono una domanda crescente per la localizzazione in aree collinari di servizi, attrezzature, impianti tecnologici (es. energia eolica) e produttivi. Nel periodo 1960-2000, l'espansione degli insediamenti e delle reti infrastrutturali ha comportato nei paesaggi di collina in Campania un incremento delle superfici urbanizzate del 436%, tra i più elevati a scala regionale, con il grado di urbanizzazione che è passato dallo 0,5% al 2,9% della superficie complessiva, soprattutto a causa di dinamiche di dispersione insediativa. Dall'altro, sono da valutare gli effetti sul paesaggio rurale della rimodulazione in corso dei meccanismi di politica agricola comunitaria, tenuto conto della particolare dipendenza di molti ordinamenti

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 10 di 62

produttivi tradizionali della collina dall'attuale regime di aiuti"<sup>3</sup>.

Le Colline dell'Alta Irpinia, cui appartiene il nostro territorio, fanno parte del sottosistema delle "Colline interne argillose".

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

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

Dall'altro, alla vasta diffusione di impianti per la produzione di energia eolica, che stanno rapidamente apportando intense modificazioni del carattere del paesaggio"<sup>4</sup>.

Anche i paesaggi vegetali, recentemente caratterizzati nello studio della Vegetazione d'Italia (Blasi ed., 2010), sono ascrivibili a due sub regioni: quella del Subappennino dauno e del Tavoliere di Foggia. Si tratta di ambiti in cui la vegetazione spontanea, inquadrata nella Serie adriatica neutrobasifila del cerro e della roverella e nella Serie del Tavoliere foggiano neutrobasifila della quercia virgiliana (Blasi ed., 2010), è stata quasi completamente sostituita da steppe mono o paucispecifiche occupate da colture cerealicole ed orticole.

Sotto il profilo floristico l'area vasta si connota come povera di elementi spontanei di pregio (Scoppola *et al.*, 2005), ed il livello di conoscenza floristica nullo o molto generico è imputabile all'intensa e secolare attività antropica che ha determinato la quasi totale scomparsa dell'originaria copertura vegetale naturale (Albano *et al.*, 2005).

Il sistema ambientale riferito all'area vasta è caratterizzato dalla stretta connessione tra le ridotte e residuali aree di vegetazione naturale e le aree aperte dei seminativi ed ospita una comunità faunistica composta di

3 Cfr Regione Campania: "Piano Territoriale regionale" - Linee guida per il paesaggio in Campania, pag. 137

4 Cfr Regione Campania: "Piano Territoriale regionale" - Linee guida per il paesaggio in Campania, pag. 138

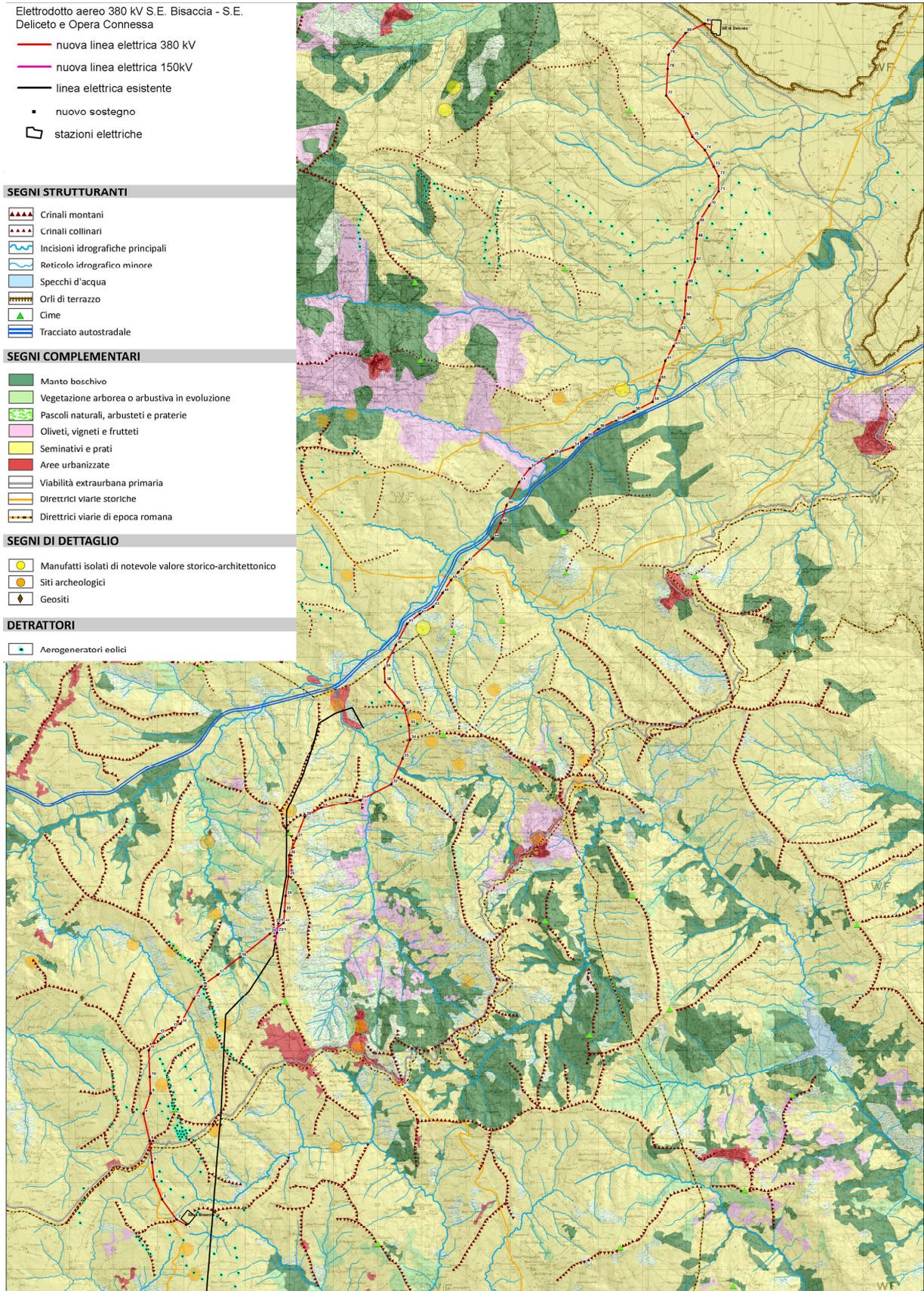
	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 11 di 62

specie animali che si differenziano dal punto di vista ecologico ed etologico, sebbene vi siano specie che utilizzano entrambi gli habitat per compiere diverse attività (sosta, riproduzione, alimentazione, ecc.). In particolare, vi sono diverse specie di uccelli che direttamente o indirettamente si avvantaggiano della produzione agricola, riuscendo a tollerare la forte pressione antropica.

## **2.2 Caratteri del paesaggio e sistema insediativo nell'area di intervento**

### Caratteri del paesaggio.

Utilizzando il materiale cartografico e bibliografico a disposizione, opportunamente verificato con indagini sul campo, sono stati individuati gli elementi morfologici che disegnano il paesaggio (segni strutturanti), quelli che contribuiscono alla sua definizione, soprattutto in relazione a fatti cromatici (segni complementari), e quelli che ne evidenziano gli aspetti minori (segni di dettaglio). La Carta del paesaggio (Elaborato DEFS07002BASA000004-9) visualizza il quadro dei caratteri paesaggistici prevalenti nell'area, descrive il sistema insediativo storico e fornisce lo strumento critico per comprendere le trasformazioni che l'opera induce.



**Figura 2-4: Carta del paesaggio**

Risulta difficile, nel caso in esame, individuare uno o più elementi identitari del paesaggio nel quale si sviluppa il tracciato dell'elettrodotto. Quest'ultimo, infatti, sia per lunghezza che per sviluppo in direzione Sud-Nord, intercetta un'area di transizione fra l'Alta Irpinia, il sub appennino dauno ed i margini della grande pianura del Tavoliere.



**Figura 2-5: Il paesaggio di transizione**

Un carattere comune è, tuttavia, costituito dal complesso reticolo idrografico che si irradia su tutta l'area e che fa perno sul Torrente Calaggio e sul Torrente Oseno – quest'ultimo tributario dell'omonimo invaso. Paesaggio fortemente "inciso", è sempre caratterizzato dall'alternarsi di crinali ed incisioni in modo da formare valli parallele fra loro ed ortogonali al Calaggio. I "segni" che, quindi, meglio disegnano l'area sono costituiti dalle incisioni idrografiche e dal sistema dei crinali. Nella prima parte del tracciato – fino al

sostegno n.35 – le altimetrie più elevate e le morfologie accidentate consentono di disegnare crinali montani.



**Foto 1: Il paesaggio dell'Alta Irpinia**

Il secondo tratto, procedendo verso la Puglia ed avvicinandosi al Tavoliere, corre su colline via via più morbide fino a raggiungere la Stazione Elettrica di Deliceto, ubicata su un “terrazzo” che prelude all’Unità di Paesaggio del Tavoliere.

A strutturare questo paesaggio di transizione è anche l’autostrada A16 che qui corre nella valle del Calaggio definendo un corridoio infrastrutturale lungo il quale si inserisce l’elettrodotto dal sostegno n.40 al n.60.



**Foto 2: Il corridoio infrastrutturale nella valle del Torrente Calaggio**

A completare la maglia infrastrutturale viaria moderna è la “viabilità extra-urbana primaria”, costituita dalla

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 15 di 62

SP99, dalla SP99 bis e dalla SR1 che, in parte, riprendono l'impianto viario di epoca romana.

I cromatismi sono decisamente quelli del seminativo, soprattutto man mano che ci si addentra nel paesaggio pugliese e si caratterizzano per una sorta di "monotonia cromatica". Nell'Alta Irpiania, invece, a quote più elevate e maggiori acclività, corrispondono più accentuate varietà cromatiche e vegetazionali.

Il tracciato, tuttavia, anche in queste situazioni, attraversa prevalentemente colture erbacee, ad eccezione del tratto compreso fra i sostegni n.17 e 18 – laddove è presente vegetazione boschiva- e fra i sostegni 45 – 58 dove, parallelamente al Calaggio, si intrecciano lembi boschivi e vegetazione ripariale.

### Il sistema dei beni culturali

L'area indagata occupa le propaggini dell'Appennino apulo-campano che dominano la valle del Fortore e rappresenta da sempre una via di comunicazione naturale fra l'area Irpina e quella apula, che reca segni di frequentazione sin da epoca antica.

Le più antiche testimonianze della presenza umana nell'area risalgono all'età neolitica, com'è documentato da numerosi frammenti ceramici ed oggetti d'uso rinvenuti soprattutto nel territorio di Sant'Agata di Puglia. All'Età classico-ellenistica si riferiscono, invece, i rinvenimenti di materiale superficiale riferibile il più delle volte a contesti abitativi sanniti, inquadrabili cronologicamente tra il IV e il III secolo a.C. All'Età romana si datano, infine, la maggior parte dei siti archeologici, prevalentemente costituiti da contesti abitativi inquadrabili cronologicamente fra il III ed il I secolo a.C.

I siti segnalati ricadono all'interno dei limiti delle provincie di Avellino e Foggia ed occupano le alture poste a controllo delle valli fluviali, oppure sono posti a ridosso di assi viari importanti. Si tratta di evidenze riconducibili principalmente a contesti abitativi e funerari che documentano una massiccia frequentazione dell'area in età romana all'indomani degli eventi bellici del 217 e 216 tra Romani e Cartaginesi. Ancora a villae distribuite nel territorio si riferiscono le evidenze segnalate per l'Età tardo-antica e medievale.

La porzione di territorio compresa tra le provincie di Foggia ed Avellino interessata dal tracciato di progetto è attraversata dalla rete viaria ufficiale di età romana e, nell'ambito della viabilità storica, anche dalla rete tratturale, destinata al transito di uomini ed animali e non ricordata dagli itinerari antichi perché non utilizzata per il transito militare e commerciale, lungo la quale però si affacciavano le numerose villae e gli insediamenti rinvenuti nel territorio.

Il sistema viario ufficiale dell'impero romano era costituito dai tracciati della via Appia, che viene edificata a partire dal IV sec. a.C. e ampliata nel corso del II sec. a.C. fino a comprendere il tratto fino a Brindisi, della Via Minucia del III sec. a.C. e della Via Traiana, databile agli inizi del II sec. d. C. Percorsi alternativi a quelli su indicati sembrerebbero segnalati dai ruderi di un ponte di epoca romana ancora oggi evidente nella valle del Calaggio, in prossimità del sostegno n.41.



**Foto 3: il ponte antico**

Nei territori regionali permangono anche le tracce della fitta rete tratturale legata alla pratica della transumanza che per secoli ha permesso lo spostamento dei pastori dalle montagne dell'Appennino alle pianure pugliesi. Alla rete principale di tratturi si collegano tratturelli e bracci trasversali che collegano i percorsi principali alle aree più interne a partire dal XIII secolo.

L'area in oggetto è interessata da due di questi itinerari naturali: il Tratturo n°7, Pescasseroli-Candela, che costeggia verso ovest il territorio di Rocchetta Sant'Antonio e Arzano di Puglia e il tratturello n°38 che costeggia in parte il corso del fiume Carapelle e collega Cervaro, Candela e Sant'Agata di Puglia, raccordandosi verso sud al Tratturo 7. La linea elettrica attraversa soltanto in due punti i tratturi – nel tratto compreso fra i sostegni 45 e 46 e 60 - 61.

Ad epoca più recente risale uno degli episodi architettonici più significativi presenti nell'area di studio: la masseria fortificata denominata "Casone di Montevaccaro". L'edificio è ubicato a ridosso di una collinetta, sulla sponda destra del torrente Calaggio, nel territorio comunale di Lacedonia ed ha un ruolo importante nel contesto dell'architettura rurale in Irpinia – tant'è che è soggetto a vincolo architettonico ai sensi della ex lege 1089/19395 – non soltanto per il suo intrinseco valore architettonico, ma anche per la significatività che riveste come testimonianza storica dell'evoluzione dell'architettura rurale in Irpinia, Lucania e Puglia nel XIX secolo.

<sup>5</sup> Le notizie sul Casone riportate nel paragrafo sono in buona misura desunte dalla Relazione storico-artistica costituente parte integrante del provvedimento di vincolo dell'immobile

Come gran parte delle masserie rurali coeve è ubicata in posizione elevata in relazione alle strade ed ai percorsi esistenti all'epoca e centrale rispetto all'estensione dei terreni di pertinenza. Fortificata per difendersi dai briganti, la masseria assolveva al compito di residenza dei coloni e di contenitore per le attrezzature per la lavorazione e lo stoccaggio dei prodotti agricoli. Rispetto alle altre masserie fortificate della zona il Casone di Montevaccaro presenta la caratteristica peculiare delle quattro torri angolari cilindriche, conseguente non soltanto alla già rilevata posizione centrale rispetto ai terreni di pertinenza, ma anche alla completa assenza di vegetazione sui terreni attraversati dalla strada vicinale Vallata-Rocchetta a Sud e dalla strada provinciale che attraversa il torrente Calaggio in corrispondenza dell'autostrada Napoli – Bari, il cui tracciato corre lungo la valle del Calaggio ad alcune centinaia di metri dal Casone, alterandone irreversibilmente l'originario rapporto con lo spazio aperto circostante.



**Foto 4: il Casone Montevaccaro**

L'edificio è di pianta rettangolare, con le quattro torri d'angolo poste a protezione dalla strada provinciale e vicinale. L'organismo strutturale attuale, di pregevole fattura, corrisponde in gran parte a quello originario dell'edificio. Le modificazioni e ristrutturazioni successive, che consistono soprattutto nella creazione di divisori interni e nell'aggiunta di corpi di fabbrica laterali per depositi, non hanno infatti alterato l'impianti tipologico e le caratteristiche architettoniche essenziali del nucleo centrale del fabbricato.

Elementi architettonici di rilievo, oltre all'indubbio valore dell'intero organismo, sono il portale sormontato dalla finestra circolare e le mensole delle torrette angolari in pietra calcarea scapellata, le soglie ed i davanzali in pietra, il paramento murario in conci di pietra.

Lo stato di conservazione dell'edificio è pessimo: il tetto, con struttura portante in legno e manto di copertura in coppi, è in gran parte crollato. In parte crollato è anche il sottotetto, interamente utilizzato a torre piccionaia con quattro file regolari di aperture riquadrate in mattoni pieni. Allo stato di ruderi, o quasi, sono inoltre i corpi edilizi aggiunti successivamente nelle aree circostanti il fabbricato. L'edificio è localizzato a circa 350 m dal tracciato della futura linea.

Una seconda emergenza di interesse storico-architettonico è costituita dal Convento di Sant'Antuono, in territorio di Sant'Agata di Puglia, a circa 600 metri dal tracciato dell'elettrodotto di progetto.

Sant'Agata di Puglia ed i territori circostanti sono stati ricchi di insediamenti monastici. In località Sant'Antuono, vicino al ponte romano di Palino, sorge il Convento di Sant'Antuono, su strutture preesistenti di epoca romana che erano destinate a stazione militare e fermata di commercio. Non si conosce con esattezza l'Ordine fondatore, (forse quello Benedettino o quello Teutonico degli Spedalieri che aveva come patrono S. Antonio Abate). Sicuramente il Convento, intorno al quale si sviluppò il Casale, veniva adibito ad ospedale per malati, rifugio per viandanti e luogo di cura per i soldati. In ogni seconda domenica di maggio da Sant'Agata vi giungevano i fedeli in processione per festeggiare il Santo.



**Foto 5: Il Convento di Sant'Antuono**

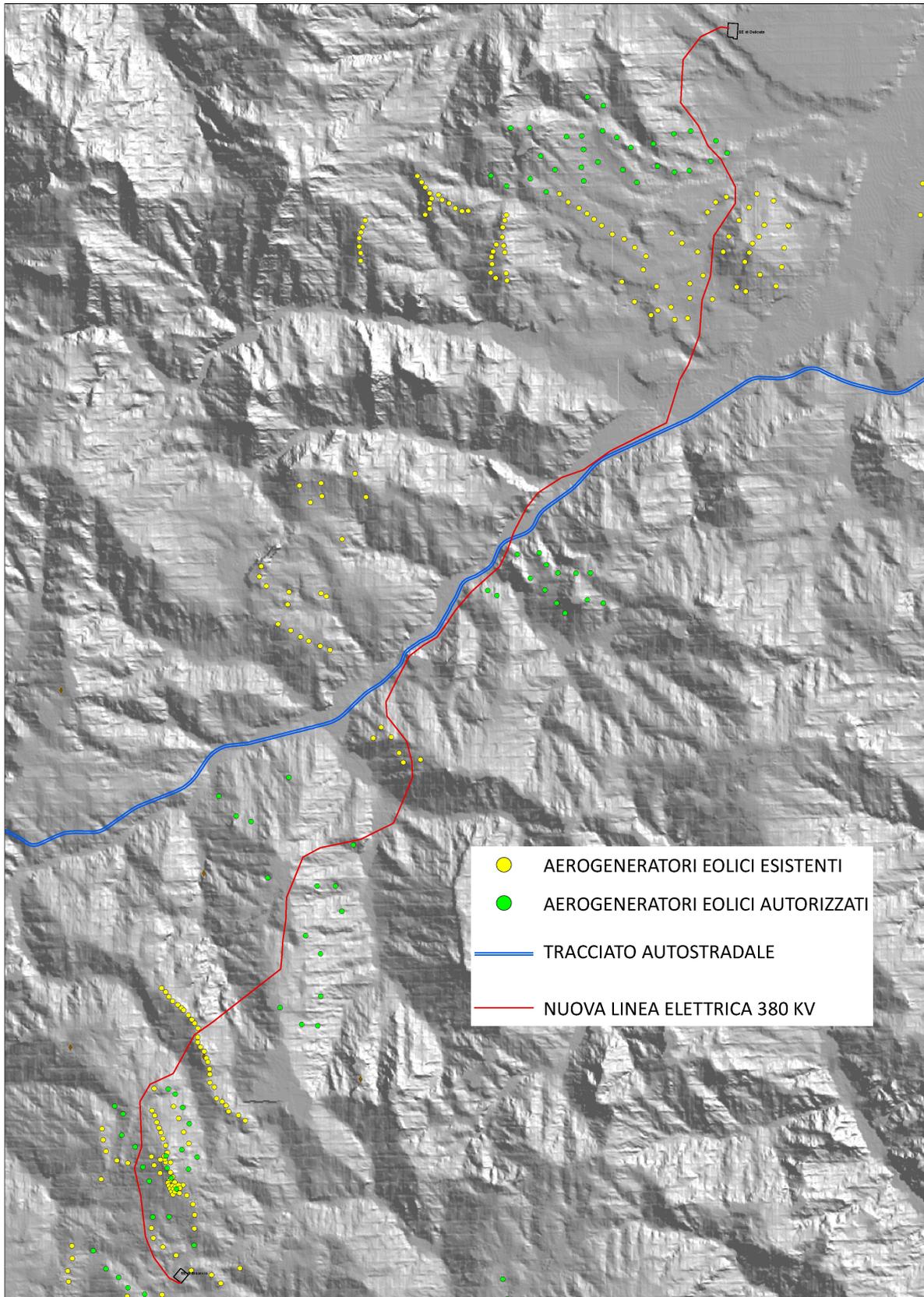
### I detrattori paesaggistici

In epoca recente il paesaggio ha mantenuto a lungo una sua sostanziale stabilità, dovuta anche al mantenimento delle esistenti pratiche produttive agricole. Recentemente, tuttavia, il progressivo abbandono delle attività produttive tradizionali, l'emigrazione e l'invecchiamento della popolazione residente si è accompagnato al lento degrado del paesaggio, cui ha concorso in modo significativo anche l'inserimento di nuovi elementi antropici di forte impatto visivo.

Non è possibile non citare, fra essi, in primo luogo la realizzazione dell'autostrada A16 Napoli – Bari che, nel tratto in esame, corre nel fondovalle del torrente Calaggio, in viadotto o in galleria, alterando in modo irreversibile l'originaria percezione della vallata, significativa per l'ampia dimensione e caratterizzata dall'assenza o molto discreta presenza di segni antropici.

In epoca ancor più recente, cioè proprio negli ultimi 5-6 anni, il forte sviluppo della produzione di energia alternativa da fonte eolica, nella quale si è distinta in modo significativo proprio la Regione Puglia, realizzata purtroppo senza una preliminare individuazione delle aree idonee non soltanto dal punto di vista tecnico - in base alla misurazione del vento - ma anche paesaggistico, ha dato luogo alla diffusione di aerogeneratori che si dispongono spesso nei luoghi di maggiore percezione visiva (i crinali), con fittezza talvolta eccessiva e con dimensioni sempre significative.

L'immagine seguente evidenzia la fittezza delle torri eoliche esistenti ed anche la consistenza delle strutture già autorizzate, con particolari concentrazioni nelle zone poste a nord e a sud del tracciato dell'elettrodotto. Quest'ultimo, che necessariamente raccorda le aree interessate dall'installazione delle tori eoliche, corre per un 1/3 circa del tracciato nel corridoio infrastrutturale definito dall'autostrada A16.



**Figura 2-6: i detrattori paesaggistici**

### **2.1.1 Caratteri geomorfologici**

La componente morfologica rappresenta la matrice strutturale del paesaggio sopra descritto.

L'area di studio si sviluppa in direzione sud – ovest, nord – est e ricopre una zona a ridosso di una fascia pedemontana, posta lungo le pendici dell'Appennino Irpino - Dauno, verso sud ovest, e le zona collinare del Tavoliere foggiano, verso nord est. Nel primo caso le morfologie dominanti sono quelle di rilievi con vette che vanno da quote di circa 980m (Monte La Toppa), verso sud, a 742m (Monte Calaggio), separati fra loro da dorsali ad andamento nord – sud che degradano verso nord, e da valli strette caratterizzate da versanti con pendenze variabili dai pochi gradi ai 25°. Vi affiorano i termini più antichi dei depositi marini (miocenici), con formazioni fliscioidi prevalentemente lapidee e/o o prevalentemente pelitiche (Formazione della Daunia e Formazione delle Argille Varicolori), in esposizione lungo i principali fossi o sui versanti con maggiore pendenza. Le aree collinari e sub pianeggianti caratterizzano il margine occidentale del Tavoliere. Questa unità morfologica delimita una vasta pianura che si estende da un confine all'altro della provincia foggiana ed è delimitata verso sud dalle alture della Murgia barese. La fascia collinare interessata dal tracciato è caratterizzata, pertanto, da morfologie che degradano da ovest verso est, passando da quote di 694 m (Monte San Mauro), a nord di Lacedonia, ad una quota media di circa 300 m verso nord est. La porzione più nord orientale di questa fascia collinare è rappresentata da ampie superfici suborizzontali delimitate da versanti con basse pendenze (con inclinazione inferiore ai 5°). Vi affiorano terreni più recenti con sabbie e argille plio-pleistoceniche, ben evidenti lungo i principali fossi presenti nell'area di studio.

Si distingue una fascia morfologica di collegamento fra le due differenti configurazioni precedentemente descritte e coincidente con un gradino morfologico ad andamento appenninico, nord ovest – sud est, individuato in corrispondenza del passaggio dei depositi pliocenici di fossa e i terreni appenninici. Questo gradino, posto ad ovest del Monte Calaggio, è rappresentato da un versante con pendenza maggiore del 10° e un salto di quota di circa 250 m.

L'area di studio ricade interamente all'interno del bacini idrografico del Torrente Calaggio. Questo corso d'acqua nasce sulle pendici del monte La Forma (m 864), in agro di Vallata, dopo aver percorso i territori di Bisaccia e di Lacedonia, scorre in provincia di Foggia, prendendo il nome di Carapello, attraversa il Tavoliere foggiano e va a finire nell'Adriatico, dove sfocia nel Golfo di Manfredonia.

Gran parte dell'area presenta un reticolo idrografico ben evidenziato, con terreni a media permeabilità primaria o secondaria.

Il Torrente Calaggio è un corso d'acqua tipicamente a carattere torrentizio. Nel tratto appenninico assume un andamento quasi rettilineo attraversando valli ampie con versanti poco inclinati. Nel passaggio sull'area collinare del Tavoliere assume un andamento prevalentemente meandriforme con meandri di varie dimensioni che interrompono il paesaggio monotono della pianura foggiana. E' alimentato da più affluenti, sia in destra che in sinistra orografica Vallone della Scafa, Vallone Pasciuti, Rio Contillo, Torrente Canneto, Rio Speca, Torrente Frugno, Fosso Tufara e Fosso Viticone).

## **2.1.2            *Uso del suolo, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi***

### **1.1.1.1        *Uso del suolo, aspetti vegetali e faunistici ed ecosistemi nel territorio di progetto***

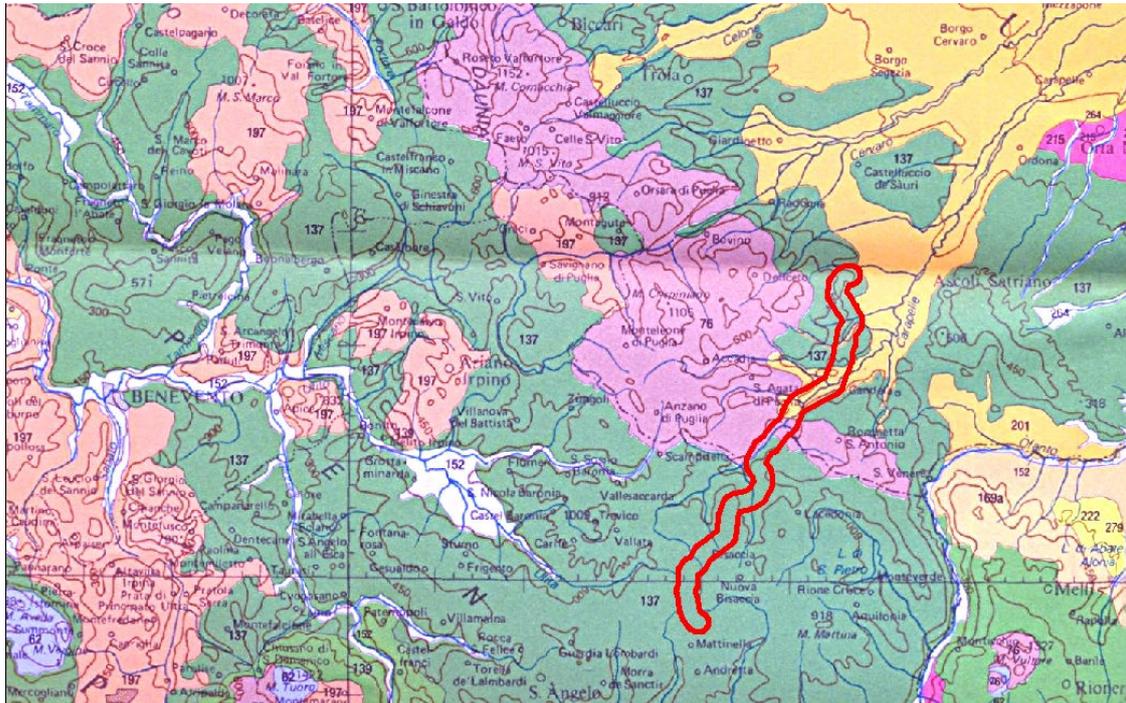
Elemento costituente del paesaggio percepito è rappresentato dalla copertura vegetale dei suoli. Rilievi in campo ed un accurato lavoro di fotointerpretazione hanno consentito di rappresentarne il quadro nell'area di potenziale influenza dell'opera, da cui risulta che la categoria di uso del suolo (secondo Corine Land Cover) dominante è costituita da superfici agrarie utilizzate, quasi esclusivamente in forma di coltivi erbacei (circa il 90% della superficie totale), mentre poco diffuse sono le formazioni forestali (circa 3%), localizzate soprattutto lungo il reticolo idrografico ed in aree relittuali di uso silvo-pastorale collettivo, i cespuglieti (meno del 3%) e gli incolti erbacei (poco più del 3%); il restante 1% è formato da superfici artificiali (edificato, reti di comunicazione).

La vegetazione delle rare cenosi naturali è rappresentata da formazioni igrofile erbacee lungo i canali ed i corsi d'acqua di basso ordine gerarchico, da formazioni ripariali forestali, lungo i corsi d'acqua di maggior ordine gerarchico, con presenza di pioppi e salici ed altri elementi mesoigrofilo e da boschi a dominanza di roverella governate a ceduo. Espressioni naturaliformi sono inoltre presenti come cespuglieti a dominanza di ginestra comune, a rappresentare stadi dinamici di colonizzazione di incolti da tempo in abbandono o facies di degrado di formazioni forestali sottoposte ad intenso disturbo (utilizzazioni, fuoco, pascolo). La fauna rinvenibile nell'area di potenziale influenza dell'opera rappresenta solo una piccola parte di quella potenzialmente presente nell'area vasta.

Il complesso ambientale del territorio indagato contiene dal punto di vista ecosistemico le seguenti unità:

- ecosistema edificato (centri urbani, insediamenti abitativi, infrastrutture);
- agroecosistemi (coltivi);
- ecosistema naturaliforme.

con diffusione, come detto, oltre che con distribuzione spaziale molto disforme. Gli agroecosistemi sono indubbiamente i sistemi più largamente diffusi ed a questo proposito si sottolinea ancora come l'ecosistema naturale originario sia stato sostanzialmente trasformato dalle attività agricole con eliminazione delle comunità vegetali naturali edificate dalle formazioni boschive.



**Figura 2-7: Carta delle serie di vegetazione nell'area di progetto (fonte Biondi ed., 2010)**

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 24 di 62

## 2.3 Analisi dei livelli di tutela

### 2.3.1 La Regione Puglia

#### Il Piano Urbanistico Territoriale Paesistico (PUT)

Il PUT Regionale è un piano d'indirizzi, di principi e tutela. Oltre ad essere un documento di opzioni territoriali che può servire da norma di comportamento e da traccia significativa, è anche un piano di tutela che, assorbendo i piani paesistici in applicazione dell'articolo 1 bis della Legge n. 431/85 e dell'attuale Testo Unico dei Beni Culturali ed Ambientali, difende, salvaguarda e promuove la valorizzazione dei beni paesistici, ambientali e culturali quali risorse fondamentali della Regione Puglia.

In particolare, Il PUT:

- indica possibilmente quali siano i requisiti delle relazioni interne al sistema Puglia;
- esprime il sistema di cultura della società locale così com'è adesso;
- contiene delle significative asistematicità e discontinuità, necessariamente riferite ai livelli di autonomia locale e al relativismo programmatico della costruzione economica dello sviluppo sostenibile e della sua trasformazione tecnologica;
- individua, in maniera non tassativa, aree speciali o problemi speciali;
- si propone come un atto di politica correttiva della frammentaria politica del territorio;
- persegue una logica regionale individuando il sistema delle salvaguardie come elemento primario;
- aspira alla distinzione tra il dovere del vincolo, come base di tutela, e la mobilità degli scopi nello sviluppo sociale e culturale;
- assume significato storiografico per la funzione secondo la quale aiuta a comprendere oggettivi processi territoriali.

Il PUT, inoltre, attiva nei rapporti con le Province i contenuti dei PTCP previsti dall'art. 57 del Dlgs. n. 112/98 promuovendo procedure e modalità di intesa.

Il Piano Urbanistico Territoriale, (P.U.T.) è articolato in diversi Piani Urbanistici Territoriali Tematici (P.U.T.T.)<sup>6</sup>. Una prima stesura del P.U.T.T. "Paesaggio e Beni Ambientali" fu adottata nel 1994<sup>7</sup>. Lo schema, aggiornato successivamente alla luce di nuove disposizioni legislative regionali<sup>8</sup>, è stato definitivamente approvato nel 2000<sup>9</sup>.

Quest'ultimo piano, depositato presso il Settore Urbanistico Regionale, è composto da una Relazione Generale e norme tecniche di attuazione e dalla Cartografia IGM 1: 25.000 riportante gli Ambiti Territoriali Estesi (ATE) e gli Ambiti Territoriali Distinti (ATD). Esso rappresenta il riferimento ufficiale per la

<sup>6</sup> Legge regionale n.56/80

<sup>7</sup> Cfr. Delibera di Giunta Regionale n. 6946/94

<sup>8</sup> Cfr. Leggi regionali n.19/97 e 7/98

<sup>9</sup> Cfr. Delibera di Giunta Regionale n.1748 del 15/12/2000

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 25 di 62

pianificazione territoriale della Regione Puglia, ai quali questa Relazione paesaggistica farà esplicito riferimento.

Gli ATE sono ambiti che interessano il territorio esterno ai centri urbani distinti per valori paesaggistici: valore eccezionale (A), valore rilevante (B), valore distinguibile (C), valore relativo (D), valore normale (E).

Ad ogni tipologia di ambito corrisponde un diverso indirizzo di tutela<sup>10</sup>:

- ambiti A: conservazione e valorizzazione dell’assetto attuale, recupero delle situazioni compromesse attraverso l’eliminazione dei detrattori;
- ambiti B: conservazione e valorizzazione dell’assetto attuale, recupero delle situazioni compromesse attraverso l’eliminazione dei detrattori; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio;
- ambiti C: salvaguardia e valorizzazione dell’assetto attuale se compromesso, per il ripristino e l’ulteriore qualificazione;
- ambiti D: valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche;
- ambiti E: valorizzazione delle peculiarità del sito.

Ad ogni tipologia di ambito corrisponde, inoltre, una diversa prescrizione di base, direttamente vincolante. Negli ambiti A e B la realizzazione di elettrodotti va verificata tramite apposito studio di impatto paesaggistico sul sistema botanico-vegetazionale con definizione delle eventuali opere di mitigazione. Negli ambiti C, D ed E non sono, invece, indicate specifiche prescrizioni.

Gli Ambiti Territoriali Distinti (ATD) sono costituiti dagli elementi strutturanti il paesaggio e si articolano nei sottosistemi dell’assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico, della copertura botanico-vegetazionale, colturale e presenza faunistica e della stratificazione storica della presenza insediativa. Per ciascuno dei sottosistemi e delle relative componenti, le norme del PUTT dettano indirizzi specifici e compatibilità di intervento.

La conformità al PUTT dei progetti e delle loro varianti viene attestata dall’ente territoriale competente, nel caso di progetti presentati da enti e soggetti pubblici, attraverso il rilascio del “parere paesaggistico” o della “attestazione di compatibilità paesaggistica”.

È demandata allo strumento urbanistico di scala comunale la verifica e la più dettagliata perimetrazione degli Ambiti Territoriali Estesi (ATE) e degli Ambiti Territoriali Distinti (ATD) già individuati dal PUTT. E’, questa, un’operazione di rilevante importanza ai fini della esatta ricostruzione della situazione vincolistica presente sul territorio. Nel territorio in esame soltanto Deliceto ha adempiuto all’obbligo di legge<sup>11</sup>, per cui Rocchetta Sant’Antonio e Sant’Agata di Puglia utilizzano gli ambiti identificati nel PUTT.

<sup>10</sup> Cfr. art. 2.02 – Norme di attuazione del PUTT/P

<sup>11</sup> Comune di Deliceto: “Primi adempimenti comunali per l’attuazione del PUT/P”, Delibera di CC del 10/8/2006.

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 26 di 62

Gli elaborati grafici di verifica<sup>12</sup> consentono di affermare l'inesistenza di controindicazioni alla realizzazione dell'opera. Il tracciato, infatti, attraversa soltanto ATE di tipologia C (Valore distinguibile) e D (Valore relativo). Per quanto riguarda gli ATD valgono le seguenti considerazioni:

- alcuni sostegni cadono sul margine esterno di aree classificate come boschi (48,49,51,52). Anche in tali aree sono, tuttavia, consentite le realizzazioni di nuove infrastrutture a rete fuori terra (NTA, art.3.10);
- alcuni sostegni ricadono in aree che il PUTT ipotizza soggette ad usi civici (51,52,53,54,55,56,63,64). Il PUTT, considerata la scala della sua elaborazione, ha censito la "presenza" delle aree sottoposte ad usi civici nei fogli catastali, ma ne rinvia la verifica agli strumenti urbanistici comunali (NTA, art.3.17);
- in territorio di Deliceto l'elettrodotto sovrappassa le incisioni idriche segnalate<sup>13</sup> senza interferire con i sostegni nei rispettivi alvei (nei tratti compresi fra i sostegni 77 e 78 e 80 e 81).

E', quindi, possibile affermare che l'opera in progetto non presenta controindicazioni neanche in riferimento alla normativa del PUTT relativa agli ATD.

È in corso di approvazione il nuovo Piano Paesaggistico Regionale (PPTR), redatto ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Codice Urbani). Di esso è già disponibile il corposo ed accurato quadro delle analisi tematiche, ampiamente utilizzate nella redazione del SIA.

Il PPTR è stato adottato nel gennaio 2010. L'elettrodotto in progetto interessa l'unità di paesaggio del sub appennino, sub area del subappennino meridionale (2.4) ed attraversa alcuni "versanti" (ulteriori contesti paesaggistici). Trattandosi di opera di interesse pubblico è applicabile il disposto dell'art. 92 delle Norme Tecniche di Attuazione che prevedono, in tali casi, l'autorizzazione paesaggistica, previo accordo con la Direzione Regionale per i Beni e le Attività Culturali.

### **Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia (PTCP)**

Nell'agosto 2001 la Regione Puglia si è dotata della legge urbanistica regionale che è stata redatta in modo conforme ai moderni orientamenti in materia di governo del territorio. La legge prevede, fra l'altro, l'obbligo delle Province di dotarsi di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e ne definisce le modalità di formazione ed approvazione.

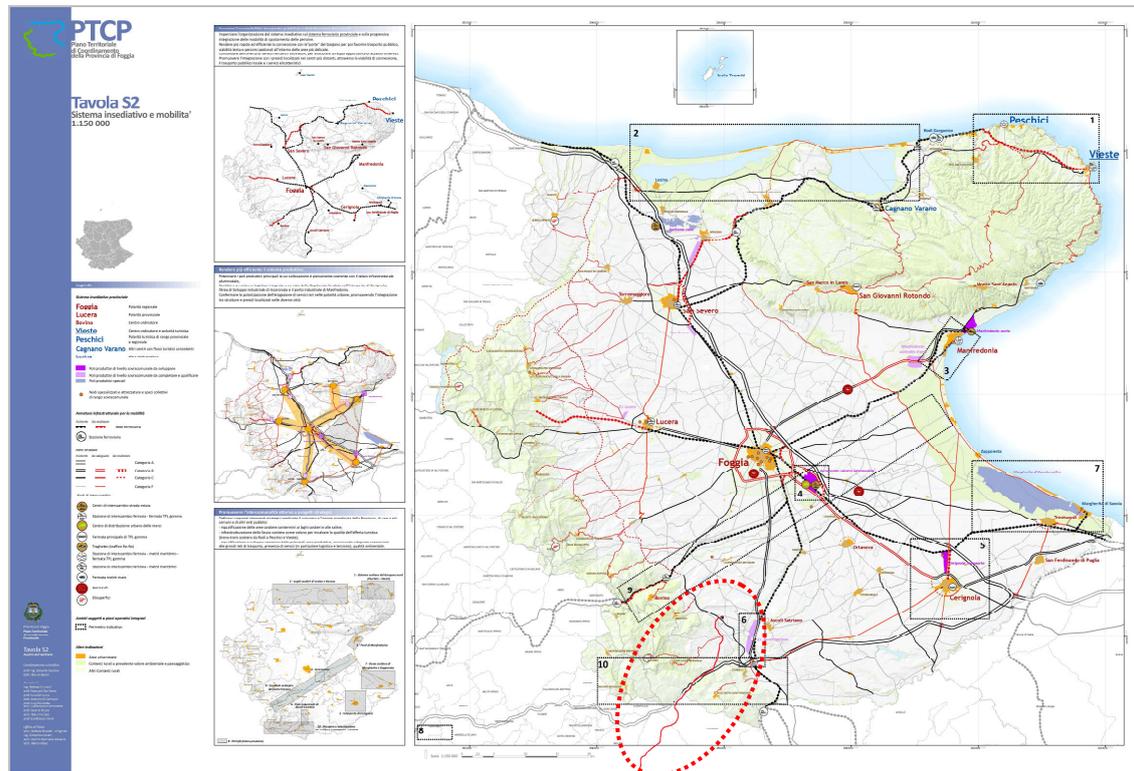
Il PTC della Provincia di Foggia è stato adottato in via definitiva con Delibera del Consiglio Provinciale n. 84 del 21 dicembre 2009 ed è stato definitivamente approvato dalla Regione Puglia nel maggio 2010.

L'area di studio si colloca nell'ambito paesaggistico n.1 (Settore meridionale del Subappennino Dauno), le cui principali peculiarità sono<sup>14</sup>:

<sup>12</sup> Cf. REFS07002BASA000001-3/4

<sup>13</sup> Cf. REFS07002BASA000001-3

<sup>14</sup> Cfr. PTCP della Provincia di Foggia – Norme Tecniche di Attuazione, Scheda relativa all'ambito paesaggistico n.1



**Figura 2-8: Stralcio della Tavola S2 del PTC della provincia di Foggia**

- i presidi, i cuori pulsanti del sistema: i nuclei insediativi con le caratteristiche “corone” periurbane ad ordinamenti arborei e promiscui e boschi, all’interno di una matrice aperta prevalente a seminativo asciutto;
- i corridoi fluviali, che costituiscono direttrici di comunicazione storiche (alta valle del Torrente Cervaro) o più recenti (alta valle del Torrente Carapelle), e costituiscono oggi corridoi infrastrutturali di rilievo interregionale;
- gli habitat seminaturali (boschi, aree in evoluzione, praterie), che occupano il 30% dell’ambito .

Vengono individuate le seguenti strategie di ordine generale:

- rafforzare la rete ecologica mantenendo la vitalità dei presidi – i nuclei urbani dell’Appennino con i centri storici e la corona di arboreti e mosaici agricoli complessi - finanziando servizi, attrezzature, infrastrutture, tecnologie energetiche e di comunicazione in grado di mantenere decorosi standards di civiltà;
- mantenere lo schema insediativo accentrato, polarizzato; puntare al recupero conservativo dei centri storici; valorizzare le corone periurbane ad agricoltura tradizionale promiscua, con funzione di parchi agricoli multifunzionali fortemente integrati con i nuclei urbani e con i boschi e le aree seminaturali e ripariali;
- utilizzare le misure agro ambientali della nuova Pac per la diffusione di elementi di naturalità e biodiversità (siepi, filari, boschetti aziendali);

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 28 di 62

- utilizzare le attività di forestazione per migliorare la qualità ecologica dei corridoi fluviali, l’inserimento ambientale delle nuove infrastrutture, per la cura dei boschi e dei rimboschimenti esistenti e delle aree seminaturali in evoluzione (boschi radi, cespuglietti);
- pilotare il disaccoppiamento introdotto dalla nuova PAC, favorendo la riconversione del seminativo a prato stabile, ed incentivando l’abbandono mirato di aree agricole nella fascia ripariale per la costituzione di buffer ecologici;
- mutare radicalmente la logica di localizzazione degli impianti eolici: occorre passare dall’identificazione delle aree non idonee, che conduce ad un’indiscriminata proliferazione, ad un approccio propositivo, basato sulla rigorosa progettazione e localizzazione ambientale – paesaggistica di un numero limitato di distretti eolici, all’interno di un dimensionamento energetico regionale, provinciale e di ambito.

### **2.3.2 La Regione Campania**

#### **Il Piano Territoriale Regionale (PTR)**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) rappresenta il *più elevato livello di pianificazione territoriale ed urbanistica della Campania* ed è formato ed approvato ai sensi dell’art. 13 della legge urbanistica campana<sup>15</sup>. Adottato dalla Giunta Regionale il 30 novembre 2006, è stato approvato con la legge regionale n.13/2008 (“Piano Territoriale Regionale”). E’ uno strumento strategico che consente di:

- *migliorare il sistema della programmazione regionale* affidando alla scala territoriale la funzione di integratore delle politiche e dei programmi settoriali per lo sviluppo della regione;
- *costruire una rete regionale di città* (o di insiemi di aggregazioni urbane) medie – competitive, connessa alle grandi reti infrastrutturali, individuando, quindi, quei sistemi territoriali che, attestati in posizioni di “secondo livello” rispetto alle reti infrastrutturali europee, siano, tuttavia, ad esse connessi da efficaci infrastrutture di rango nazionale o regionale e, al contempo, includano le città medie più evidentemente vocate a cogliere le esternalità dei grandi corridoi, in virtù della loro specifica capacità di attrazione;
- *individuare sistemi economici reticolari tra realtà urbane minori*, non concretate sui nodi della rete regionale, al fine di consentire il superamento del loro gap dimensionale, e indirizzarle a diventare luoghi della specializzazione di nicchia, attraverso lo sviluppo delle sinergie locali e comportamenti cooperativi;
- *evidenziare*, in maniera strettamente complementare alle direttrici succitate, *la centralità della Città di Napoli*, nel quadro del disegno complessivo per lo sviluppo urbano regionale, ed orientare il suo

<sup>15</sup> Cfr. art. 13 – legge regionale n.16/2004

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 29 di 62

patrimonio di infrastrutture, servizi e capitale sociale ad assumere la funzione di traino verso la rete delle città<sup>16</sup>.

Il Piano si prefigge tre obiettivi:

- *individuare le risorse* ambientali, naturalistiche, agroforestali, storico-culturali e paesaggistiche della regione, al fine di ottimizzarne l'utilizzazione;
- *fornire le strategie per i 45 STS* (Sistemi di Sviluppo Locale) individuati sul territorio regionale;
- *definire le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione provinciale, comunale e di settore*, affinché le scelte siano coerenti con gli obiettivi unitari di salvaguardia e gestione sostenibile dei paesaggi della Campania.

*Il quarto obiettivo prioritario del PTR è, inoltre, costituito dall'impegno ad attuare i principi della Convenzione Europea del Paesaggio. E' questo un obiettivo nuovo rispetto alla legge urbanistica campana e particolarmente importante, nonché in linea con gli orientamenti normativi più innovativi in campo europeo.*<sup>17</sup>

Il Piano è dotato di un ricco corredo di indagini e cartografie di analisi. Quelle più significative ad inquadrare l'area d'intervento sono rese, in stralcio, nella cartografia facente parte del SIA<sup>18</sup>. Ne emerge un contesto ambientale nel quale l'area d'intervento, che è parte del paesaggio rurale delle "Colline dell'Alta Irpinia", si attesta pienamente nel "sistema di terre" delle Colline argillose, con usi agricoli del suolo prevalentemente dettati dai seminativi la cui persistente coltivazione – osservata fra gli anni '60 ed oggi – è sinonimo più di mancanza di stagnazione che di efficacia colturale e produttiva, in un sistema territoriale – quello dell'Alta Irpinia - dominato dalla componente rurale-manifatturiera. Il tracciato corre in un contesto lontano dalle zone urbanizzate, affiancando per opportuna scelta ambientale e paesaggistica l'autostrada Napoli – Bari, in un contesto che il PTR definisce oggi (visioning preferenziale) ed anche in prospettiva (visioning tendenziale) "debole a naturalità diffusa". E' importante notare come, pur in un contesto prevalentemente naturale, le interferenze con i corridoi ecologici definiti a livello regionale si limitano, essenzialmente, al breve tratto in cui l'elettrodotto affianca il Torrente Calaggio con una scelta che, fra l'altro, risulta ecologicamente più corretta dell'attraversamento trasversale.

Il PTR identifica i seguenti *cinque Quadri Territoriali di Riferimento* utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province:

- *il Quadro delle reti*, la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale, che attraversano il territorio regionale;
- *il Quadro degli ambienti insediativi*, individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali ed alla trama insediativa;
- *il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)*, individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo (anche alla luce dei

<sup>16</sup> Isaia Sales, in Regione Campania – Assessorato al Governo del Territorio "La pianificazione territoriale in Campania", pag. 9

<sup>17</sup> Gabriella Cundari – Assessore al Governo del Territorio della Regione Campania, op cit., pag. 11

<sup>18</sup> Cfr. DEFS07002BASA000001-2

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 30 di 62

patti territoriali, contratti d'area, distretti industriali, parchi naturali e comunità montane), Classificati in funzione di dominanti territoriali, sono stati così individuati 45 sistemi;

- *il Quadro dei campi territoriali complessi (CTC)*, intendendosi per “campi territoriali complessi” quei luoghi nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri “punti caldi” (riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati;
- *il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”*, intese come strumenti per concorrere all'accelerazione dei processi di unioni di Comuni.

Una sintesi significativi delle indicazioni del PTR per l'area in esame è fornita dalla scheda relativa al Quadro degli ambienti insediativi relativi all'ambiente insediativo n.6 - Avellinese<sup>19</sup>.

#### **Ambiente insediativo n. 6 – Avellinese**

##### Descrizione sintetica dei problemi

La realtà territoriale dell'ambiente ha subito massicce trasformazioni nell'ultimo ventennio, soprattutto in conseguenza del terremoto del 23 novembre 1980, anche per effetto della ricostruzione post-sisma e dell'insediamento di numerose aree industriali ed annesse grandi opere infrastrutturali (alcune realizzate in parte). Inoltre sono attualmente in itinere vari strumenti di concertazione per lo sviluppo (patti territoriali, contratto d'area, ecc.) ed altri sono in via di progettazione, che – in assenza di una pianificazione di area vasta – rischiano disorganicità di intervento.

Il riassetto idrogeologico, e più in generale, la difesa e la salvaguardia dell'ambiente costituiscono una delle priorità dell'intera area.

Sotto il profilo economico un primo ordine di problemi è relativo alla valorizzazione e al potenziamento delle colture “tipiche” presenti nell'ambito, che ben potrebbero integrarsi con forme turistiche innovative e compatibili con le qualità naturalistiche, ambientali e storiche presenti nell'ambiente.

I problemi infrastrutturali ed insediativi possono così riassumersi:

- scarsa offerta di trasporti pubblici collettivi;
- insufficiente presenza di viabilità trasversali interna;
- scarsa integrazione fra i centri;
- carenza di servizi ed attrezzature, concentrate prevalentemente nel comune capoluogo.

##### Piani e programmi in corso

L'ambiente è interessato da numerosi strumenti di programmazione. Gli strumenti più specificamente rivolti a promuovere lo sviluppo locale sono i Patti Territoriali e i Contratti d'Area. In particolare:

- Patto Territoriale Avellino (Attività produttive private);
- Patto territoriale Baronìa (Infrastrutture, Attività produttive private);
- Patto Territoriale Baronìa agricoltura (Infrastrutture, Attività produttive private);
- Patto Territoriale Baronìa Turismo (Infrastrutture, Valorizzazione patrimonio ambientale e culturale, Attività produttive private);
- Patto Territoriale Calore Sviluppo 2000;
- Contratto d'Area (Attività produttive private);

Inoltre sono stati avviati 9 P.I.T.:

- 2 riguardano i distretti industriali (Calitri e Solofra);
- 3 riguardano il settore turistico e la valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale (Borgo Terminio Cervialto, Filiera Termale Villamaina e Filiera enogastronomia);

<sup>19</sup> Regione Campania: “Piano Territoriale Regionale” – documento di piano, pag. 103

- 1 riguarda il potenziamento di servizi e attrezzature del capoluogo provinciale;
- 3 riguardano gli “itinerari culturali” (Valle dell’Ofanto, Alto Clanio e Regio Tratturo).

#### Lineamenti strategici di fondo

L’obiettivo generale è volto alla creazione di un sistema di sviluppo locale nelle sue diverse accezioni e punta fortemente all’integrazione tra le aree, cercando di coniugare, attraverso un’attenta azione di salvaguardia e difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell’area con un processo di integrazione socio economica.

In questo quadro, la priorità è senz’altro da attribuire ad una rigorosa politica di riequilibrio e di rafforzamento delle reti pubbliche di collegamento, soprattutto all’interno dell’area, in modo da consentire a tutti i comuni di beneficiare di un sistema di relazioni con l’esterno.

Appare evidente che, per tale ambiente, la suddivisione puramente amministrativa deve essere superata per stabilire intese, anche interprovinciali, al fine di realizzare una politica di coerenze programmatiche.

#### Elementi essenziali di visioning tendenziale e “preferita”

Ove le dinamiche insediative e socio-economiche dovessero continuare a seguire le tendenze in atto, si può ritenere che nell’ambiente si configurerebbe un assetto caratterizzato da:

- un centro capoluogo sempre più polarizzante;
- un progressivo abbandono delle aree già “deboli”;
- inutilizzo, degrado ed abbandono dei centri storici minori e più in generale del rilevante patrimonio storico-culturale, artistico, ambientale, e naturalistico;
- una intensificazione insediativa lungo la viabilità esistente nella Valle Caudina;
- ampliamento delle aree di sprawl edilizio con destinazioni prevalenti a residenze stagionali nelle zone amene più facilmente accessibili.

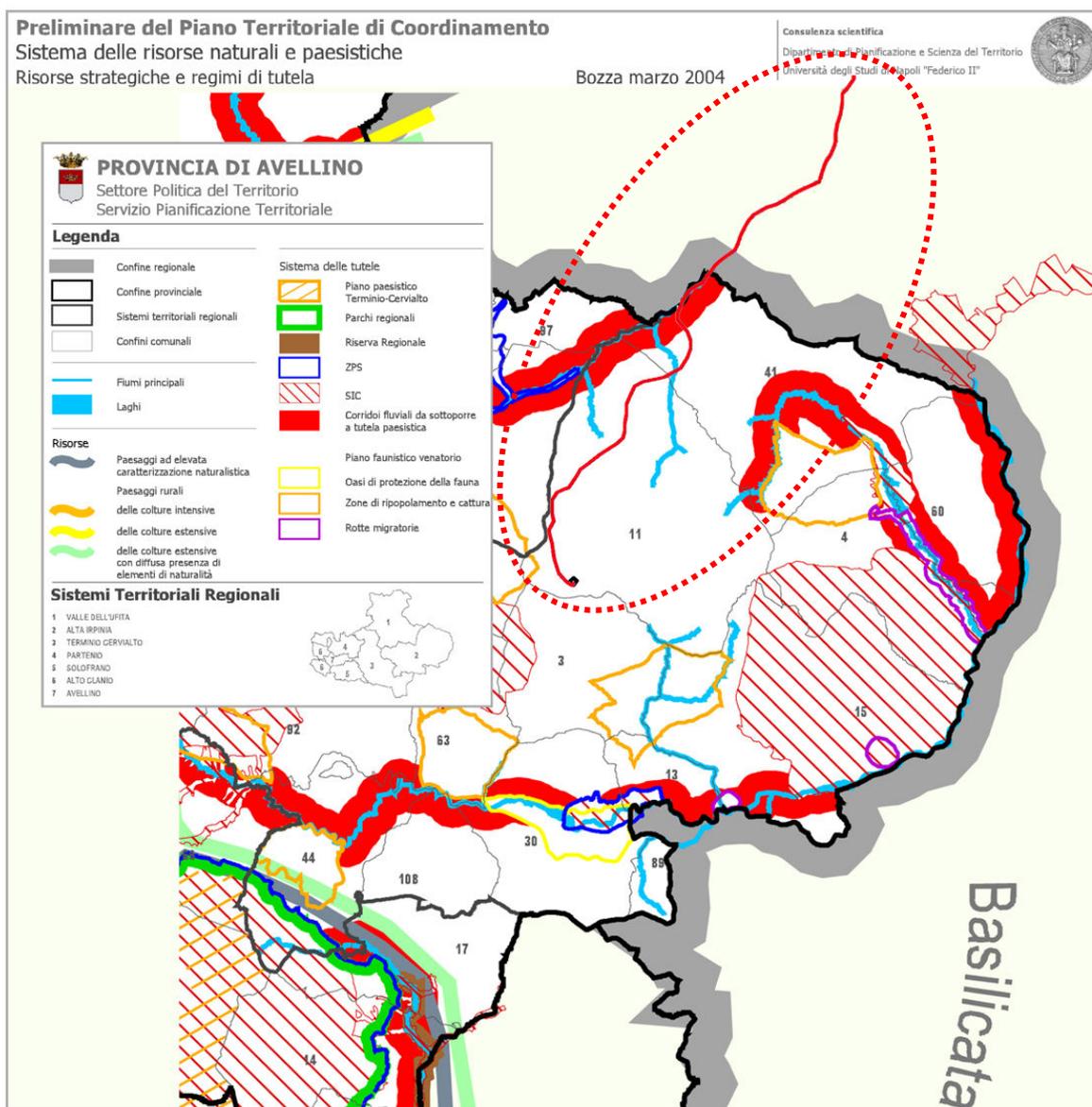
Facendo riferimento ad una “visione guida per il futuro”, nell’assetto preferito potrebbero sottolinearsi:

- la promozione di una organizzazione unitaria della “città Baianese”, della “città di Lauro”, della “città Caudina”, della “città dell’Ufita”, della “città dell’Irno” come “nodi” di rete, con politiche di mobilità volte a sostenere la integrazione dei centri che le compongono ai quali assegnare ruoli complementari;
- la distribuzione di funzioni superiori e terziarie fra le diverse componenti del sistema insediativo, nell’ambito di una politica volta alla organizzazione di un sistema urbano multicentrico;
- la incentivazione, il sostegno e la valorizzazione delle colture agricole tipiche e la organizzazione in sistema dei centri ad esse collegate;
- la articolazione della offerta turistica relativa alla valorizzazione dei parchi dei Picentini, del Terminio Cervialto e del patrimonio storico-ambientale;
- la riorganizzazione della accessibilità interna dell’area.

### **Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Avellino (PTCP)**

L’elaborazione e redazione del PTCP è uno degli obiettivi principali dell’Ente Provincia, sia sotto il profilo della competenza legislativa, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, sia sotto il profilo sostanziale, in quanto questo consente di configurare un quadro d’insieme delle politiche territoriali, paesistiche, ambientali ed economico-produttive del territorio provinciale tenendo conto delle indicazioni e delle scelte del livello sovra provinciale (Regione), interprovinciale (comunità montane) e comunale.

Fin dal 2004 la Provincia di Avellino ha adottato la Proposta preliminare di PTCP ed ha definito, nel 2007, l’iter per la formazione ed approvazione del Piano.



**Figura 2-9: Stralcio della Tavola Sistema delle risorse naturali e paesistiche del Preliminare al PTC della provincia di Avellino**

Al termine di questo iter il documento approvato avrà valore di:

- piano paesaggistico (D.Lgs 42/2004 e 157/2006)
- piano di tutela nei settori di protezione della natura, dell'ambiente, delle acque, della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali (art.5, D.Lgs 112/98)
- piano di bacino di cui alla legge 183/1989 ed alla Legge Regionale 8/94
- piano territoriale del parco di cui alla legge 394/1991 e legge regionale n.33/93
- piano regolatore delle aree e dei consorzi industriali (ASI) di cui alla legge 16/98

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 33 di 62

Nelle affermazioni del Governo Provinciale il Preliminare del PTCP anticipa i contenuti del Piano definitivo e si configura come “strumento di governo per le trasformazioni urbane e territoriali necessarie al territorio irpino” ed è un punto di partenza per il PTCP definitivo.

Si articola in tre *Visioni*, che rappresentano la *Mission* del territorio avellinese.

L’operatività delle visioni delineate dal Piano è affidata ad un processo di progressiva specificazione in chiave operativa che, partendo dalle cinque *Linee Strategiche* conduce alla puntuale identificazione dei trentacinque *Obiettivi strategici*.

La specificazione delle azioni, dei soggetti, delle risorse e dei tempi per la trasformazione del territorio provinciale sarà definita una volta concluso l’iter di partecipazione e concertazione, in fase di redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Definitivo, anche alla luce delle disposizioni della legge regionale urbanistica.

Lo schema preliminare del PTCP individua un ricco ed articolato sistema urbano-territoriale dell’avellinese così sinteticamente descritto:

- l’area compatta del capoluogo e dell’hinterland
- l’area del vallo di Lauro-Baianese
- la Valle Caudina, la Valle del Sabato e la fascia del Partenio
- il comprensorio del Calore
- il polo ariane e la Valle dell’Ufita
- l’area dell’Alta Irpinia

I comuni di Bisaccia e Lacedonia, che costituiscono l’area di studio, fanno tutti parte dell’ultimo sistema, quello dell’Alta Irpinia, che le “Linee guida per la pianificazione territoriale” della Regione Campania definisce anche “a dominante rurale-industriale”.

Per completezza d’informazione si fa presente che Bisaccia e Lacedonia sono interessati da una proposta di parco regionale (Parco regionale dell’Irpinia di Oriente) messa a punto da un Comitato promotore locale, ma tuttora priva di qualsiasi riscontro o recepimento da parte della Regione Campania.

### **2.3.3 La pianificazione urbanistica comunale**

#### **Bisaccia**

Il Comune è disciplinato dal PUC (Piano Urbanistico Comunale) approvato ai sensi della legge urbanistica regionale<sup>20</sup>. L’intero tratto dell’elettrodotto ricadente nel territorio comunale é compreso nella zona E0 – Agricola ordinaria. Tali zone sono destinate prevalentemente all’esercizio diretto delle attività agricole e all’insediamento di nuclei e abitazioni, edifici ed attrezzature con esse compatibili ed esclusivamente localizzabili in campo aperto. Nessun impedimento interessa gli elettrodotti. E’ consentita la realizzazione di

<sup>20</sup> Cfr. legge regionale n. 16/2004

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 34 di 62

impianti per la produzione di energia eolica, nel rispetto delle norme di sicurezza ambientale, conformemente a quanto disciplinato dal D. Lgs. 29.12.03 n.387<sup>21</sup>.

### **Lacedonia**

L'elettrodotto interessa tre zone territoriali omogenee del PRG di Lacedonia<sup>22</sup>:

- Zona E1: zona omogenea agricola comune. E' destinata esclusivamente all'attività produttiva agricola. Nessun impedimento interessa gli elettrodotti
- Zona E2: zona omogenea agricola – boschiva, pascoliva, incolta. E' individuata come zona destinata alle attività agricole estensive. Nessun impedimento interessa gli elettrodotti. (cfr. Mosaico degli Strumenti Urbanistici, elaborato DEFS07002BASA00001-5 ).

### **Deliceto**

Il Comune è dotato di PRG approvato con DGR 1817 del 15/03/1980 dalla Regione Puglia. L'elettrodotto di progetto attraversa la Zona Omogenea E (agricola) per la quale non sussistono impedimenti alla realizzazione dell'opera.

Il Comune si è anche dotato dei "Primi adempimenti per l'attuazione del PUT" approvando i relativi elaborati con Delibera di Consiglio Comunale del 10/08/2006. Il tracciato sopra passa senza interferire con i perimetri gli ATD (Ambiti Territoriali Distinti) relativi ad alcuni corsi d'acqua, nei tratti compresi fra i sostegni 77 e 78 e 80 e 81.

### **Sant'Agata di Puglia**

Il Comune è dotato di PRG approvato con DGR n. 3891 del 6/10/1993. L'elettrodotto di progetto attraversa la Zona Omogenea E1 per la quale non sussistono impedimenti alla realizzazione dell'opera.

### **Rocchetta Sant'Antonio**

Il Comune è dotato di PRG approvato con DGR 3130 del 19/07/1991. L'elettrodotto di progetto attraversa la Zona Omogenea E (zona agricola) per la quale non sussistono impedimenti alla realizzazione dell'opera.

## **2.3.4 Coerenza dell'opera con gli strumenti di pianificazione paesistica, territoriale ed urbanistica**

L'esame condotto nei due precedenti capitoli consente di evidenziare in sintesi quanto segue:

- l'opera è compatibile con il PUTT della Puglia poiché interessa ambiti estesi di tipo C e D, per entrambi dei quali non sussistono impedimenti né particolari prescrizioni alla realizzazione di elettrodotti;
- il carattere programmatico generale del PTCP della Provincia di Foggia non contiene specifiche indicazioni utili alla verifica di compatibilità con l'elettrodotto di progetto. Nulla esso dice in merito,

<sup>21</sup> Cfr. PUC Bisaccia – Norme Tecniche di Attuazione, art. 21

<sup>22</sup> Cfr. PRG Lacedonia – Norme Tecniche di Attuazione, artt. 27 e 28

limitandosi a rilevare, d'altro canto, la necessità di procedere ad una diversa programmazione dei parchi eolici che, anziché limitarsi ad individuare le aree non idonee, proceda all'individuazione e progettazione ambientale di un limitato numero di distretti eolici;

- anche il PTR della Regione Campania ed il PTC della Provincia di Avellino sviluppano considerazioni ed analisi di livello generale e definiscono indirizzi che non scendono al livello della compatibilità dell'opera in oggetto. Nessun impedimento o prescrizione particolare è indicato rispetto alla realizzazione di nuovi elettrodotti;
- nessun impedimento o prescrizione alla realizzazione di nuovi elettrodotti è contenuto nei Piani urbanistici dei 5 Comuni interessati dal tracciato.

### **2.3.5 Vincoli ambientali ed aree protette**

#### **2.3.5.1 Vincolo paesaggistico**

Il "Codice dei beni culturali e del paesaggio"<sup>23</sup> ha abrogato il precedente D. Lgs 490/1999, detta una nuova classificazione degli oggetti e dei beni da sottoporre a tutela ed introduce diversi elementi innovativi per quanto riguarda la gestione della tutela stessa.

Oggetto di tutela e valorizzazione è il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e paesaggistici. Il Codice è suddiviso in cinque parti delle quali la seconda è relativa ai beni culturali e la terza a quelli paesaggistici.

Per quanto attiene i beni culturali sono oggetto di tutela<sup>24</sup>:

- le cose mobili ed immobili d'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, appartenenti allo Stato, alle Regioni, ad altri Enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro;
- le cose mobili ed immobili del precedente punto che presentano interesse artistico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al precedente punto;
- le cose mobili ed immobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le ville, i parchi ed i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
- i siti minerari di interesse storico o etnoantropologico.

Di tali beni è impedita la distruzione, il danneggiamento o l'uso non compatibile con il loro carattere storico-artistico o tale da recare pregiudizio alla loro conservazione.

<sup>23</sup> D. Lgs. 22 gennaio 2004 n.42

<sup>24</sup> D. Lgs. 22 gennaio 2004 n.42, Titolo I, Capo I, art.10

L'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su tali beni è subordinata ad autorizzazione da parte del Soprintendente, ad eccezione delle opere e dei lavori per i quali il relativo iter autorizzativo preveda il ricorso alla conferenza di servizi<sup>25</sup> o soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale<sup>26</sup>, nei quali casi l'autorizzazione è espressa dai competenti organi del Ministero con parere motivato da inserire nel verbale della conferenza o direttamente dal Ministero in sede di concerto per la pronuncia sulla compatibilità ambientale.

Per quanto attiene i Beni paesaggistici, il Codice individua la seguente classificazione:

- gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico;
- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- le ville, i giardini ed i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente un valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- le aree tutelate per legge in quanto categorie di beni;
- i territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvati di RD 11 dicembre 1933 n. 1775 e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai ed i circoli glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali e regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art.2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice
- gli immobili e le aree comunque sottoposte a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156 (ex legge 431/1985).

<sup>25</sup> D. Lgs. 22 gennaio 2004 n.42, art.25

<sup>26</sup> D. Lgs. 22 gennaio 2004 n.42, art.26

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 37 di 62

Il Codice prevede, inoltre, che i Piani Paesaggistici esistenti vengano rivisitati ed estesi all'intero territorio regionale. Nel ribadire la competenza delle Regioni in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio, si indicano i criteri di elaborazione dei piani paesaggistici regionali<sup>27</sup> che, in base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza ed integrità dei valori paesaggistici, devono ripartire l'intero territorio di competenza in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico sino a quelli significativamente compromessi o degradati, attribuendo a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica ed individuando così, in relazione alle diverse tipologie di opere ed interventi di trasformazione del territorio, le aree nelle quali la loro realizzazione è consentita in base alla verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dagli stessi piani e quelle per le quali il piano definisce anche parametri vincolanti per le specifiche previsioni da introdurre negli strumenti urbanistici in sede di conformazione e di adeguamento.

I Piani possono, inoltre, individuare:

- le aree nelle quali la realizzazione delle opere e degli interventi consentiti, in considerazione del livello di eccellenza dei valori paesaggistici, richiede comunque il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica<sup>28</sup>;
- le aree, non oggetto di atti e provvedimenti volti alla dichiarazione di notevole interesse pubblico, nelle quali la realizzazione delle opere e degli interventi può avvenire in base alla verifica di conformità alle previsioni del piano e dello strumento urbanistico effettuato nell'ambito del procedimento inerente al titolo edilizio con le modalità previste dalla relativa disciplina e non richiede il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Una volta aggiornati i Piani, i Comuni, le Province e gli Enti gestori delle aree naturali protette hanno due anni di tempo per adeguare e conformare gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica alle previsioni dei piani paesaggistici.

Di rilevante interesse ai fini dello snellimento delle procedure autorizzative è la possibilità, esplicitamente contemplata dal Codice, in base alla quale, ove il Piano venga concordato con le competenti Soprintendenze, il parere paesaggistico, che è delegato alle Regioni e da queste agli Enti locali (Comuni), una volta rilasciato perché interessante interventi realizzati con modalità conformi alle prescrizioni del piano, non sarà più oggetto di possibile annullamento da parte delle Soprintendenze stesse.

### **2.3.5.2 Vincolo archeologico**

<sup>27</sup> Art. 143

<sup>28</sup> Art. 142

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 38 di 62

E' istituito ai sensi della legge n.1089/1939 con DM contenente anche l'esatta perimetrazione dell'area interessata. Il vincolo è, inoltre, notificato ai proprietari.

Il vincolo è esteso anche alla rete dei tratturi, alle loro diramazioni minori e ad ogni altra loro pertinenza<sup>29</sup>.

Il particolare rilievo assegnato ai tratturi delle Regioni Abruzzo, Puglia e Basilicata deriva dalla constatazione che essi costituiscono la diretta sopravvivenza di strade formatesi in epoca protostorica in relazione a forme di produzione fondate sulla pastorizia, che tali strade sono perdurate nell'uso ininterrotto attraverso ogni successivo svolgimento storico ed anche dalla presenza di centri tuttora esistenti i quali fino ad epoca recentissima hanno tratto le fondamentali risorse economiche dalla transumanza. La topografia degli insediamenti, la morfologia dei centri storici, l'aspetto del paesaggio agrario sono stati profondamente caratterizzati dalla funzione storica svolta dai Tratturi e, quindi, l'intera rete di essi costituisce, nel suo complesso, il più imponente monumento della storia economica e sociale di quei territori interessati dalle migrazioni stagionali degli armenti, tra pascoli montani e pascoli di pianura, le quali hanno reso in passato interdipendente e complementare l'economia dell'Appennino abruzzese-molisano e delle pianure appule<sup>30</sup>.

### **2.3.5.3 Vincolo idrogeologico**

E' istituito ai sensi del Regio Decreto n. 3267/1923 ed é graficamente individuato in tavole su base IGM in scala 1:25.000. Il decreto vincola per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Un secondo vincolo è posto sui boschi che, per la loro speciale ubicazione, difendono terreni e fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Per i territori vincolati sono segnalate una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione; il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani, dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

### **2.3.5.4 Le aree naturali protette e le aree di interesse naturalistico**

Per verificare le eventuali interferenze del nuovo elettrodotto con il sistema delle aree protette si è fatto riferimento:

- alle aree naturali protette, recentemente censite dal Ministero dell'Ambiente ed inserite in uno schema aggiornato (MATT, 2010);
- alle aree facenti parte di Rete Natura 2000 (SIC, ZPS);
- ad aree individuate su scala regionale (es. IBA)

<sup>29</sup> Cfr. D.M. 15 giugno 1976

<sup>30</sup> Cfr. DM 15 giugno 1976

- ai biotopi di rilevante interesse naturalistico e conservazionistico, in parte recepite da Rete Natura 2000.

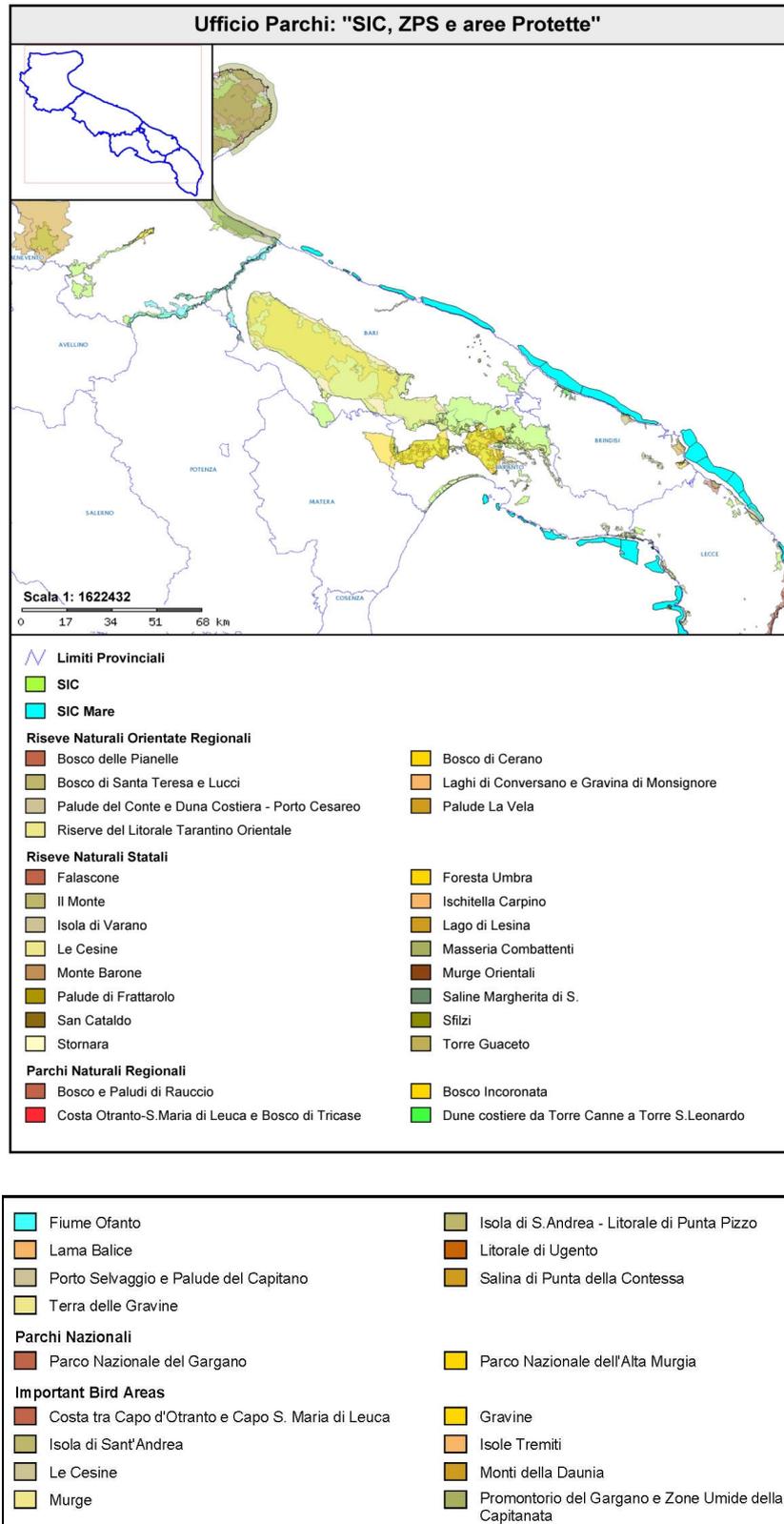
Il quadro complessivo delle aree naturali protette, di quelle inserite in Rete Natura 2000 e delle IBA è riprodotto nelle seguenti cartografie relative alla Puglia ed alla Campania. Nessun parco nazionale, regionale né alcuna riserva naturale è interessata dal tracciato dell'opera di progetto, né interessa aree prossime al tracciato stesso.

Per quanto attiene alle aree SIC-ZPS, quelle più prossime all'elettrodotto di progetto sono riportate nella tabella seguente con l'indicazione delle relative distanze minime in linea d'aria misurate in ambiente GIS (cfr. Carta del Rapporto dell'opera con il sistema di conservazione della natura, elaborato DEFS07002BASA000001-14).

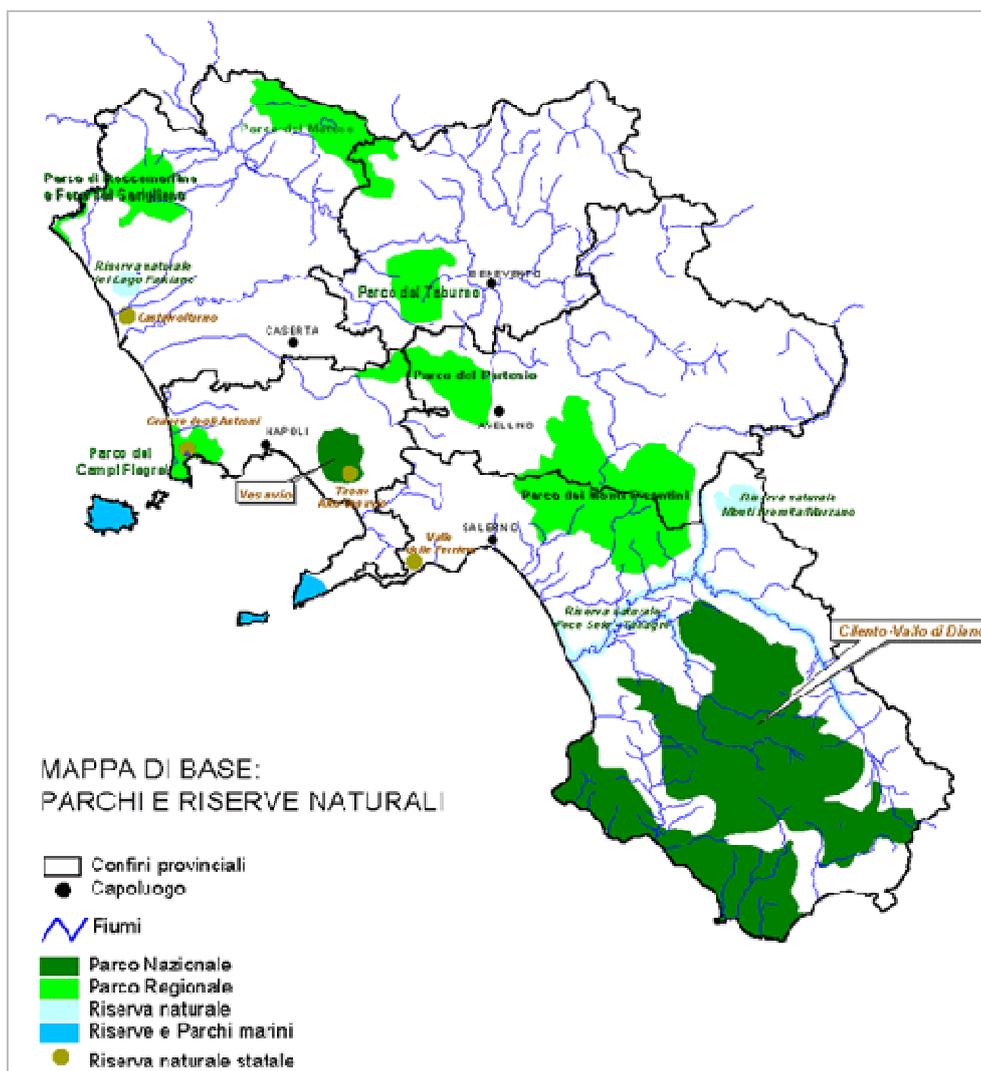
Regione	Tipologia	Codice	Denominazione	Distanza minima (km)
Puglia	SIC	IT9110033	Accadia - Deliceto	5,7
Puglia	SIC	IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	9,3
Puglia	SIC	IT9120011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	7,8
Campania	ZPS	IT8040022	Boschi e Sorgenti della Baronia	3,1
Campania	SIC	IT8040008	Lago di S. Pietro - Aquilaverde	7,5
Campania	SIC	IT8040005	Bosco di Zampaglione (Calitri)	8,7
Campania	SIC	IT8040004	Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta	2,7

**Tabella 2-1: Distanze delle aree SIC-ZPS dalle opere di progetto**

L'elettrodotto in progetto si sviluppa a distanze minime in linea d'aria nell'ordine di alcuni chilometri (da circa 3 a circa 9) dalle aree di Rete Natura 2000 di Campania e Puglia, senza stabilire con esse alcuna influenza diretta o indiretta



**Figura 2-10: Aree naturali protette e aree in Rete Natura 2000 della regione Puglia**



**Figura 2-11: Aree naturali protette della regione Campania**

È, infine, da ricordare che la zona in esame ricadente in Campania è interessata dalla proposta di costituzione del *Parco regionale dell'Irpinia d'Oriente*. La proposta interessa un territorio di 752 kmq., prettamente montano in quanto ben 722 kmq. sono classificati come superfici di montagna, e costituisce il 27% del territorio della Provincia di Avellino<sup>31</sup>.

La proposta di parco è stata avanzata da un Comitato locale, ma non vi è stato ad oggi alcun riscontro da parte della Regione Campania. La proposta, di carattere generale, non zonizza le diverse aree di interesse naturalistico e non è corredata da una proposta di Norme Tecniche di Attuazione né di Regolamento.

<sup>31</sup> Sono interessati i Comuni di Andretta, Aquilonia, Bisaccia, Cairano, Calitri, Conza della Campania, Guardia Lombardi, Lacedonia, Lioni, Monteverde, Morra de Sanctis, Rocca San Felice, Sant'Andrea di Conza, Sant'Angelo dei Lombardi, Teora, Torella dei Lombardi, Villamaina oltre che da parte dei territori comunali di Vallata e Carife ricadenti sul lato sinistro dell'Ufita e confinanti col Formicoso.

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 42 di 62

### 2.3.5.5 Interazioni dell'opera con il sistema dei vincoli e delle aree protette

Per non alterare le valenze paesaggistiche ed ambientali dell'area interessata, la progettazione del tracciato ha avuto cura, nella maggior misura possibile, di non interferire con aree vincolate di cui ai paragrafi precedenti.

Nel tratto iniziale non si verifica alcuna interferenza con i vincoli di natura paesaggistica<sup>32</sup>, ad eccezione del solo sostegno n.18 che ricade in zona boschiva. Successivamente, nel tratto compreso fra i sostegni 40 e 60 il tracciato corre in adiacenza e, in taluni casi, all'interno, della fascia dei 150 mt dall'alveo del Torrente Calaggio. I sostegni n.48 e 49 interessano aree boschive. Nel tratto compreso fra i sostegni 41 e 43 il tracciato corre a circa trecentocinquanta metri dal Casone di Monte Vaccaro, soggetto a vincolo architettonico. Nel tratto compreso fra i sostegni 58 e 59 il tracciato corre a circa 600 metri dal Complesso Conventuale di Sant'Antuono e vicino al tratturello Cervaro – Candela – Sant'Agata (attraversandolo anche soltanto in aereo tra i sostegni 60 e 61), anch'esso soggetto a vincolo architettonico. Nel tratto compreso fra i sostegni 45 e 46 il tracciato attraversa il tratturo Pescasseroli – Caudella. Successivamente, fino alla fine, non si verificano ulteriori interferenze. Ampia parte del tracciato ricade, inoltre, in aree soggette a vincolo idrogeologico.

L'elettrodotto di progetto e le opere ad esso connesse non interferiscono con nessuna delle aree protette ufficialmente presenti in Campania e Puglia<sup>33</sup>, né con alcuna area SIC-ZPS della Rete Natura 2000, né con alcun biotopo di rilevante interesse vegetazionale e conservazionistico. La linea corre ad una distanza minima di circa 3 km dalla ZPS "Boschi e Sorgenti della Baronìa" in Puglia e di circa 2,7 km dal SIC "Boschi di Guardia dei Lombardi ed Andretta" in Campania.

<sup>32</sup> Cfr Elaborato DEFS07002BASA000001-6

<sup>33</sup> Decreto MATT del 27 aprile 2010

### 3. Il Progetto

#### 3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area dell'intervento è compresa nei territori delle Regione Campania e Puglia ed interessa i Comuni di Bisaccia e Lacedonia, in provincia di Avellino, e di Rocchetta Sant'Antonio, Sant'Agata di Puglia e Deliceto, in provincia di Foggia.

L'intervento consiste nella realizzazione di un collegamento a 380 kV tra la stazione elettrica 380/150 kV di Bisaccia e la stazione elettrica 380/150 kV di Deliceto.

Tale intervento prevede:

- la realizzazione di un elettrodotto su palificazione 380 kV in semplice terna con conduttore trinato dal portale della stazione elettrica di Bisaccia al portale della stazione elettrica di Deliceto.
- Variante all'esistente elettrodotto aereo 150 kV Bisaccia – Lacedonia, finalizzato a permettere il sovrappasso dell'elettrodotto aereo 380 kV Bisaccia – Deliceto.

L'opera avrà una lunghezza complessiva di circa **35,0 km con nuovi 77 sostegni** relativi all'elettrodotto aereo 380 kV Bisaccia – Deliceto e circa **0.560 km con 2 nuovi sostegni ed uno da demolire** relativi all'intervento sull'elettrodotto aereo 150 kV Bisaccia – Lacedonia.



**Figura 3.1-1: Elettrodotto 380 kV “Deliceto - Bisaccia”**

### 3.2 AZIONI DI PROGETTO

L'elettrodotto verrà realizzato su palificazione 380 kV in semplice terna con conduttore trinato (ciascuna fase elettrica avrà 3 conduttori). Saranno previste due funi di guardia destinate, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni.

Le caratteristiche elettriche dell'elettrodotto sono le seguenti:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	380 kV
Intensità di corrente nominale	1500 A
Potenza nominale	1000 MVA

Il conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31.5 mm, mentre le funi di guardia avranno un diametro di 11.5 mm o 17.9 mm se la fune di guardia viene equipaggiata con fibra ottica.

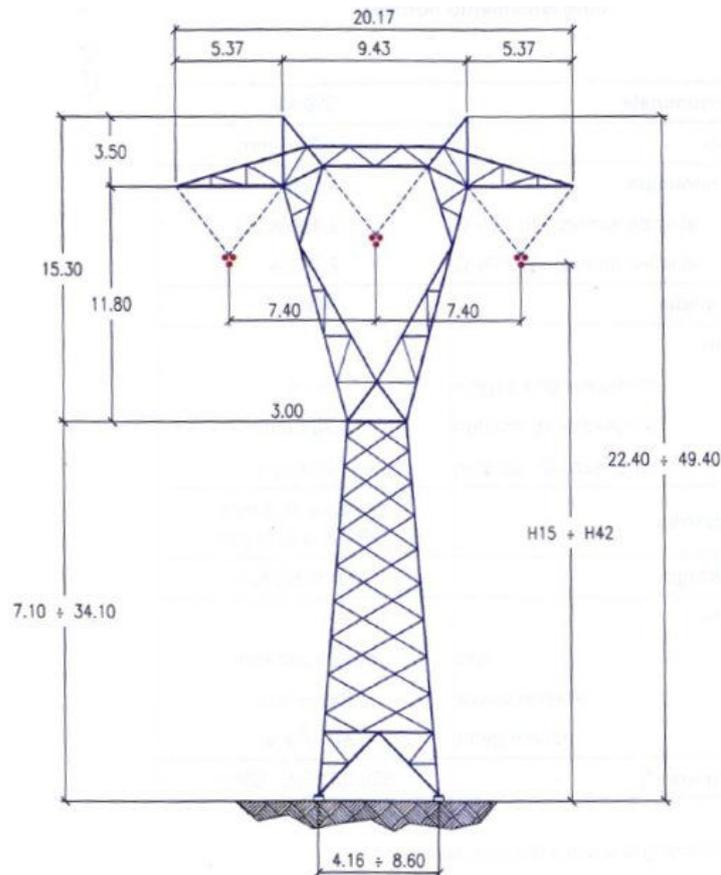
La distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni impiegati; mediamente in condizioni normali, si ritiene possa essere pari a 400m.

Per l'elettrodotto aereo 380 kV Bisaccia – Deliceto saranno utilizzati sostegni del tipo a delta rovescio a semplice terna, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno. Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra sarà inferiore a 56 m.

Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole.

I piedi del sostegno, che sono l'elemento di congiunzione con il terreno, possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento, in caso di terreni acclivi.

L'elettrodotto a 380 kV semplice terna è realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate altezze utili (di norma vanno da 15 a 42 m).



*Linee 380 kV semplice terna ad Y conduttori trinati  $\phi$  31.5  
sostegno tipo NV isolamento normale*

***Figura 3.2-1: Sostegno 380 kV a semplice terna a delta rovescio***

Per questi sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, TERNA si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche di dettaglio dettate da esigenze tecniche ed economiche, ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione. (per i dettagli si fa riferimento alla Relazione Tecnica generale **REFR10015BGL00111**).

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 47 di 62

## 4 Valutazione degli impatti percettivi

### 4.1 Metodologia di valutazione degli impatti percettivi

Gli impatti percettivi valutano l'eventuale danno o degrado che la percezione del paesaggio, nelle sue due componenti naturale ed antropica, subisce per effetto della realizzazione dell'opera. In tal senso, quindi, valuta sia gli effetti sul quadro ambientale-naturale che quello sul sistema dei beni culturali.

Il percorso metodologico seguito per la valutazione degli impatti percettivi si è sviluppato nelle tre fasi seguenti:

- mappatura della visibilità
- valutazione analitica
- fotoinserimenti

#### *Mappatura della visibilità*

Al fine di individuare le aree in cui il tracciato risulta visibile è stato necessario utilizzare un apposito software (ArcviewGIS) che lavora in ambiente GIS. I sistemi GIS permettono di produrre informazioni correlando diversi dati di partenza. In questo caso l'informazione che si vuole ottenere è la visibilità, mentre i dati base riguardano la morfologia del territorio in cui l'elettrodotto va ad ubicarsi.

Si è utilizzato il modello tridimensionale del terreno (DTM), fornito da TERNA, in grado di descrivere l'andamento morfologico dei luoghi e, tramite l'estensione di Arcviewgis, questo è stato interpolato con i punti di ubicazione dei sostegni (altezza media di 40 mt). Il risultato è stato un grid con cell-site di 240x240mt con valori assegnati a ciascuna cella di 1 o 0. Questo grid rappresenta sia le aree da cui è visibile il tracciato che quelle in cui non è visibile: in corrispondenza delle prime il valore assunto dalla cella è 1, mentre in corrispondenza delle seconde il valore assunto è 0, cioè la verifica è risultata negativa.

Per approfondire ulteriormente il tema della visibilità del tracciato oggetto di studio è stato introdotto un nuovo parametro: la distanza delle aree di visibilità dall'elettrodotto stesso. Sono stati generati, con un'estensione di Arviewgis (Geoprocessing), tre buffer a partire dalla linea del tracciato in relazione alla loro distanza dall'elettrodotto. Essi identificano le fasce comprese fra 0 e 600 mt, 601 e 4000 mt, 4001 e 6000 mt. La sovrapposizione fra grid e fasce consente di valutare l'impatto percettivo sia in funzione della morfologia dei luoghi (visibilità) sia della reale distanza.

Al termine di questa fase si ottiene una prima valutazione dell'impatto percettivo, di ordine quantitativo e riferito all'opera nel suo insieme. Sulla base di tali prime valutazioni si procede al successivo esame analitico riferito ai singoli sostegni ed ai conduttori, campata per campata.

### Valutazione analitica

Il criterio seguito consiste nel misurare il grado di contrasto che l'opera stabilisce con il contesto in cui va ad insistere con due parametri: la forma ed il colore.

Il parametro *forma* è stato introdotto in quanto si ritiene che la percezione visiva dell'elettrodotto vari al variare della morfologia del paesaggio percorso dal tracciato e delle dimensioni dei tralicci. In particolare rispetto alla *forma del paesaggio*, cioè alla morfologia dei luoghi attraversati dall'elettrodotto, sono stati attribuiti i seguenti impatti:

- impatto alto: l'elettrodotto si sviluppa lungo crinali montani principali
- impatto medio: l'elettrodotto si sviluppa lungo crinali montani secondari, o lungo crinali collinari, o su poggi
- impatto basso: l'elettrodotto si sviluppa in versante
- impatto irrilevante: l'elettrodotto si sviluppa all'interno di fondovalli o di estese pianure

Rispetto alla *forma dell'elettrodotto* è stato preso in considerazione unicamente il sostegno, e non i conduttori, ed in modo particolare la tipologia e l'altezza complessiva.

Gli impatti sono stati attribuiti considerando la consistenza dei sostegni utilizzati nelle linee 380 kV, secondo i giudizi riportati di seguito:

- impatto alto: h sostegno > 55 mt
- impatto medio: h sostegno > 40 mt e < = 55 mt
- impatto basso: h sostegno > 25 mt e < = 40 mt
- impatto irrilevante: h sostegno < = 25mt

Diversamente, per le linee 150 kV, valgono i seguenti giudizi:

- impatto alto: h sostegno > 60 mt
- impatto medio: h sostegno > 50 mt e < = 60 mt
- impatto basso: h sostegno > 30 mt e < = 50 mt
- impatto irrilevante: h sostegno < = 30mt

Intersecando i due impatti (morfologia del territorio e dimensione del sostegno) si è calcolato il grado di contrasto rispetto alla *forma* avvalendosi del principio di prevalenza dell'impatto maggiore o mediando l'impatto nel caso di due valori analitici non prossimi gerarchicamente.

Il *colore* valuta il contrasto cromatico tra l'opera ed il paesaggio attraversato ed è stato scelto come ulteriore parametro, perché si conviene che l'elettrodotto risulti più o meno visibile in relazione ai cromatismi delle coperture vegetazionali e delle colture attraversate dal tracciato. In considerazione della tipologia e dimensione delle opere, è evidente che i nuovi manufatti (sostegni, conduttori) risulteranno sempre visibili a prescindere dalle coperture vegetazionali attraversate. Il *colore* dell'elettrodotto è pressochè ininfluenza sia in corrispondenza dei tralicci che dei cavi in quanto caratterizzati da una colorazione diafana.

Con riferimento al *colore* del paesaggio, cioè ai cromatismi dei luoghi attraversati dall'elettrodotto, sono stati attribuiti i seguenti impatti:

- impatto medio: l'elettrodotto attraversa boschi, rimboschimenti, vegetazione ripariale;
- impatto basso: l'elettrodotto attraversa colture specializzate, vegetazione arborea in genere, e/o si staglia in lontananza su uno sfondo a manto boschivo;
- impatto irrilevante: l'elettrodotto attraversa seminativi, incolti, pascoli, arbusteti, praterie.

Mentre rispetto alla *forma* il grado di contrasto è stato misurato solo in corrispondenza dei sostegni, rispetto al *colore* l'indagine è stata sviluppata anche in riferimento ai conduttori perché le funi risultano più o meno evidenti solo in funzione dei colori del paesaggio su cui si stagliano e non della morfologia dei luoghi.

L'applicazione della metodologia su esposta, che trova applicazione sfruttando la caratterizzazione contenuta nella Carta del paesaggio e le caratteristiche del progetto, ha dato luogo all'attribuzione di 4 valori di impatto percettivo che sono riportati nella Carta degli impatti, sotto forma matriciale.

#### *Fotoinserimenti*

La fotosimulazione è lo strumento che conclude lo studio percettivo e paesaggistico e “comunica” il reale grado di contrasto tra il “paesaggio fotografato” e l'opera, fornendo così anche la “prova” della fondatezza dei giudizi di valore attribuiti.

La scelta delle parti di paesaggio rappresentate è dettata dal criterio di rappresentare al meglio gli ambiti a più alto interesse paesaggistico che l'opera attraversa, selezionando le situazioni di possibile maggiore impatto potenziale.

## **4.2 Valutazione degli impatti percettivi: la visibilità**

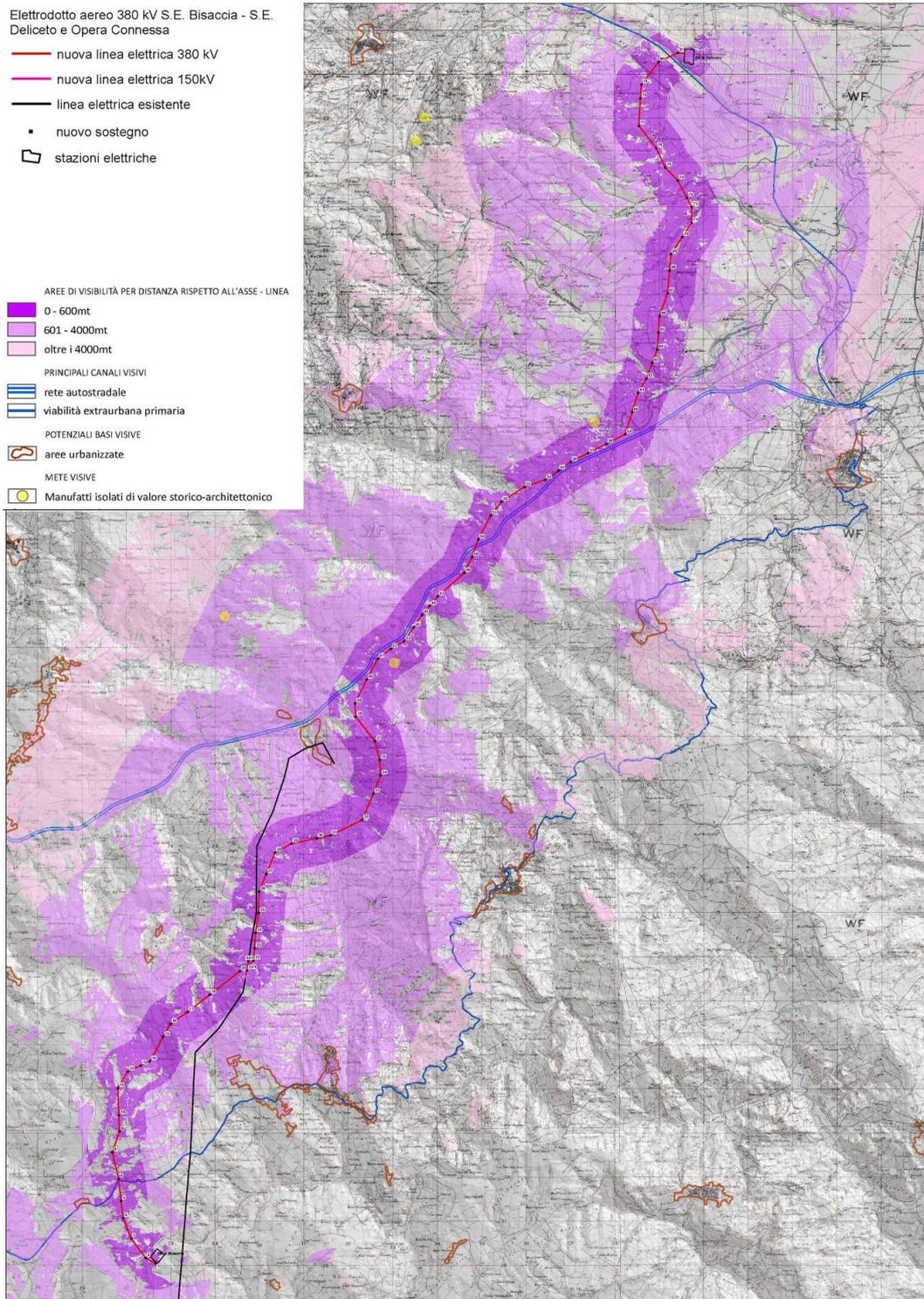
La visibilità dell'opera è resa sinteticamente nella tabella successiva<sup>34</sup>:

Fascia di visibilità	Superficie totale	Di cui visibile
0 – 600 mt	4.305 ha (13%)	3.471 ha (11%)
601 – 4000 mt	27.859 ha (87%)	12.128 ha (38%)
Totale	32.164 ha (100%)	15.599 ha (48%)

Sulla scorta di valutazioni di natura empirica si è assunto come valore limite per apprezzare visivamente i sostegni della nuova linea quello dei 4000 mt, assumendo che, ad una distanza superiore ai 4 km in linea d'aria, pur in condizioni di perfetta visibilità, non sia più possibile percepire visivamente la nuova opera, soprattutto in termini di contrasto visivo con il paesaggio circostante. L'analisi della visibilità dei sostegni evidenzia che entro i 600 m risultano essere visibili i sostegni dall'11% della superficie analizzata, mentre nella fascia compresa tra i 600 m ed i 4 km solamente dal 38 % della superficie indagata risulterà possibile

<sup>34</sup> Cfr Elaborato DEFS07002BASA000001-20)

vedere i sostegni. Complessivamente la nuova infrastruttura sarà visibile su una superficie pari al 48% dell'area.



**Figura 4-1: Carta della visibilità**

La rappresentazione grafica della visibilità, operata su modello tridimensionale, fornisce anche informazioni di natura qualitativa, che possono così sintetizzarsi:

- la linea non sarà visibile dai centri abitati (basi visive) di Deliceto, Lacedonia e Bisaccia Nuova; lo sarà soltanto in alcune parti degli abitati di Bisaccia e dell'area industriale di Lacedonia (a distanza compresa nella fascia fra i 601 ed i 4000 mt). Sarà completamente visibile, ma a notevole distanza, dagli abitati di Rocchetta Sant'Antonio e Sant'Agata di Puglia (a circa 4 km);
- percorrendo la viabilità extra-urbana primaria (canale visivo) di connessione dei centri abitati (SP 99) la linea sarà quasi sempre nascosta alla vista e, laddove percepibile, lo sarà prevalentemente a grande distanza (di norma nella fascia compresa fra i 601 ed i 4000 mt ad eccezione del tratto finale, in avvicinamento alla S.E. di Deliceto). La linea sarà, invece, quasi sempre percepibile percorrendo la A16 (canale visivo) come, del resto, risulta facilmente immaginabile essendosi scelto il criterio progettuale dello sfruttamento del corridoio infrastrutturale autostradale;
- i due elementi storico-architettonici di interesse storico-testimoniale presenti nell'area (mete visive) ricadono entrambi in condizioni di visibilità della nuova opera. In particolare, mentre il Convento di Sant'Antuono si colloca sulla linea che indica la distanza dei 600 mt dall'elettrodotto, il Casone di Montevaccaro all'interno della fascia compresa fra 0 e 600 mt. In particolar modo per queste mete visive, tuttavia, risulta importante valutare in che modo la nuova infrastruttura ne modificherà la fruizione visiva. A tal fine sono state effettuati appositi fotoinserimenti, di cui si riferisce nel seguito della presente relazione.

### **4.3 Valutazione degli impatti percettivi: il contrasto visivo**

Considerando inizialmente il parametro "forma", l'impatto paesistico è giudicato in prevalenza "basso". Ciò perché, sapientemente, nel primo tratto più inciso ed acclive, i sostegni sono ubicati, nella maggior parte dei casi, in situazioni di versante, mentre nel secondo tratto, le morfologie più arrotondate ed i più larghi fondovalli del Calaggio e dei suoi affluenti, rendono quasi irrilevante l'impatto percettivo. Si rilevano situazioni di impatto "medio" laddove l'altezza e la tipologia dei sostegni – proprie di elettrodotti a 380 kV – non permettono all'andamento morfologico di alleggerirne la percezione visiva (sostegni 5,8,10,12,18,20,33,38,47,51,77,80). Vi sono, inoltre, alcuni limitati casi (ad esempio: il tratto di linea dal sostegno 25 al 29 e i sostegni 6,11,16,31,34,35,41) in cui l'elettrodotto corre, per necessità tecniche, lungo un crinale.

Il parametro "colore" evidenzia valori di impatto prevalentemente "irrilevanti" per la presenza diffusa dei cromatismi tipici delle colture erbacee. E', comunque, da notare il tratto compreso fra il sostegno n.50 ed il n.58 (impatto "basso"), laddove la linea corre lungo l'alveo del Calaggio, che, qui, si caratterizza, per la presenza di macchie boschive e verde ripariale.

I soli casi di impatto "medio" si registrano in corrispondenza del sostegno n.18 e nelle campate 48-51 e 52-53 per la presenza di formazioni boschive e ripariali.

L'impatto dei due nuovi sostegni previsti sulla linea 150 kV sono giudicati bassi o irrilevanti, anche in considerazione del fatto che vanno a sostituire un sostegno esistente di maggiori dimensioni.

L'applicazione della metodologia precedentemente illustrata conduce all'attribuzione dei seguenti giudizi di valore. Essi sono riportati anche nell'elaborato grafico riassuntivo<sup>35</sup>.

**Tabella 4-1: Impatti percettivi in corrispondenza dei sostegni - Nuovo elettrodotto 380 kV Bisaccia - Deliceto**

N. sostegno	per dim. e tipologia	per morfologia	Forma	per vegetazione	Colore
1	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
2	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
3	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
4	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
5	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
6	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
8	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
9	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
10	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
11	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
12	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
13	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
14	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
15	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
16	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
17	ALTO	BASSO	<b>MEDIO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
18	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	MEDIO	<b>MEDIO</b>
20	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
22	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
23	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
24	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
25	BASSO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
26	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
27	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
28	BASSO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
29	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
30	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
31	BASSO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
32	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
33	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
34	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
35	BASSO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
37	MEDIO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
38	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
39	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
40	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
41	BASSO	MEDIO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
42	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
43	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
44	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>

<sup>35</sup> Cfr. Elaborato DEFS07002BASA000001-21

45	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
46	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
47	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
48	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	MEDIO	<b>MEDIO</b>
49	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	MEDIO	<b>MEDIO</b>
50	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
51	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
52	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
53	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
54	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
55	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
56	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
57	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
58	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	BASSO	<b>BASSO</b>
59	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
60	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
61	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
62	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
63	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
64	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
65	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
66	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
67	MEDIO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
68	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
69	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
70	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
71	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
72	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
73	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
74	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
75	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
76	BASSO	IRRILEVANTE	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
77	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
78	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
79	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
80	MEDIO	BASSO	<b>MEDIO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
81	BASSO	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>

**Tabella 4-2: Impatto percettivo in corrispondenza dei sostegni - elettrodotto esistente 150 kV  
Deliceto - Lacedonia**

N. sostegno	per dim. e tipologia	per morfologia	Forma	per vegetazione	Colore
22/1	IRRILEVANTE	BASSO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
23/1	IRRILEVANTE	MEDIO	<b>BASSO</b>	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>

**Tabella 4-3: Impatti percettivi in corrispondenza dei conduttori - nuovo elettrodotto 380 kV Bisaccia - Deliceto**

Tratto Linea 380 kV	Per vegetazione	Colore
SE Bisaccia - 1	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
1 - 2	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
2 - 3	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
3 - 4	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
4 - 5	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
5 - 6	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
6 - 8	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
8 - 9	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
9 - 10	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
10 - 11	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
11- 12	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
12- 13	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
13 - 14	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
14 - 15	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
15 - 16	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
16 - 17	BASSO	BASSO
17 - 18	MEDIO	MEDIO
18 - 20	BASSO	BASSO
20 - 22	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
22 - 23	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
23 - 24	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
24 - 25	BASSO	BASSO
25 - 26	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
26 - 27	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
27 - 28	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
28 - 29	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
29 - 30	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
30 - 31	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
31 - 32	BASSO	BASSO
32 - 33	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
33 - 34	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
34 - 35	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
35 - 37	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
37 - 38	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
38 - 39	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
39 - 40	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
40 - 41	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
41 - 42	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
42 - 43	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
43 - 44	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
44 - 45	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
45 - 46	BASSO	BASSO
46 - 47	IRRILEVANTE	IRRILEVANTE
47 - 48	BASSO	BASSO
48 - 49	MEDIO	MEDIO
49 - 50	MEDIO	MEDIO
50 - 51	MEDIO	MEDIO
51- 52	BASSO	BASSO
52 - 53	MEDIO	MEDIO
53 - 54	BASSO	BASSO

54 – 55	BASSO	<b>BASSO</b>
55 – 56	BASSO	<b>BASSO</b>
56 – 57	BASSO	<b>BASSO</b>
57 – 58	BASSO	<b>BASSO</b>
58 – 59	BASSO	<b>BASSO</b>
59 – 60	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
60 – 61	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
61 – 62	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
62 – 63	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
63 – 64	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
64 – 65	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
65 – 66	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
66 – 67	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
67 – 68	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
68 – 69	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
69 – 70	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
70 – 71	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
71 – 72	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
72 – 73	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
73 – 74	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
74 – 75	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
75 – 76	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
76 – 77	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
77 – 78	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
78 – 79	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
79 – 80	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
80 – 81	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>
81 – S.E. Deliceto	IRRILEVANTE	<b>IRRILEVANTE</b>

#### **4.4 I fotoinserimenti**

Nella metodologia dell'indagine e della valutazione degli impatti paesistici le fotosimulazioni assolvono all'importante funzione di rendere evidenti visivamente gli effetti dell'opera nelle parti giudicate maggiormente significative consentendo una verifica "oggettiva" dei giudizi assegnati, che mantengono elementi di soggettività perché espressi da esperti anche se sulla base di una metodologia chiaramente esplicitata.

Nel caso in esame si è ritenuto necessario produrre 10 fotosimulazioni (Elaborato DEFS07002BASA000001-22), relative alle situazioni che registrano le più significative presenze di valori paesaggistici, storico-culturali ed i maggiori impatti: la seconda, il passaggio della linea in prossimità del Casone di Montevaccaro (impatto basso/irrilevante) ed la terza il corridoio infrastrutturale del Torrente Calaggio (impatto basso/irrilevante).

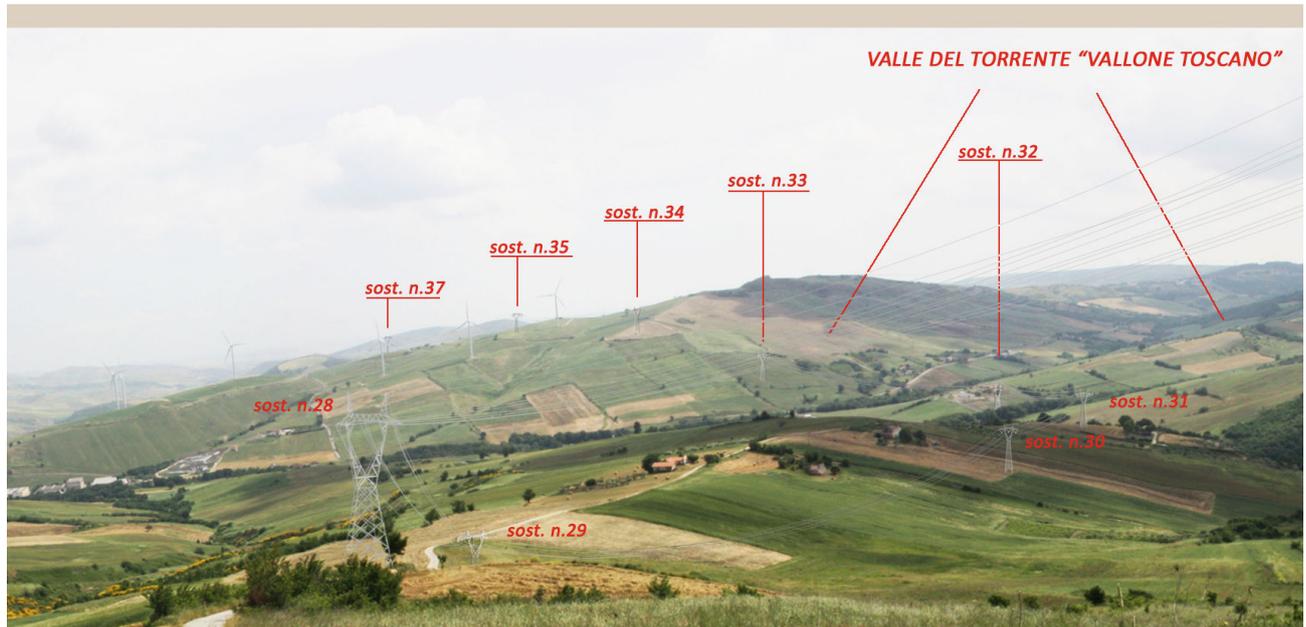
*Il fotoinserimento 1* rappresenta l'attraversamento del Torrente Valle del Toro (impatto medio/basso) e fissa una situazione paesaggisticamente rilevante in cui il sostegno 18 insiste su un poggio interessato da vegetazione boschiva, anche se a carattere rado. Sebbene il cromatismo scuro del bosco esalti il contrasto che l'opera induce, la morfologia "chiusa" del poggio nel fondovalle ne attenua fortemente la percezione.

Viene rappresentato tutto il tratto compreso fra i sostegni 18 e 22 ed anche l'intersezione con l'elettrodotto esistente 150 kV Deliceto – Lacedonia. Il sostegno 20, alto 49,4 mt, benché d'impatto medio, si staglia sullo sfondo producendo un'alterazione paesaggistica contenuta in virtù delle caratteristiche morfologiche e cromatiche del contesto. L'interferenza con l'elettrodotto esistente è risolta progettualmente con l'abbassamento della linea 150 kV e la conseguente demolizione del sostegno 23 – alto 38 mt - e la realizzazione dei due nuovi sostegni 22/1 e 23/1, alti rispettivamente 13 e 16 mt. La vista ravvicinata in foto mostra con evidenza come le dimensioni e le altezze contenute dei nuovi sostegni non comportino significative alterazioni paesaggistiche.



**Foto 6: attraversamento del Torrente "Valle del Toro"(stralcio)**

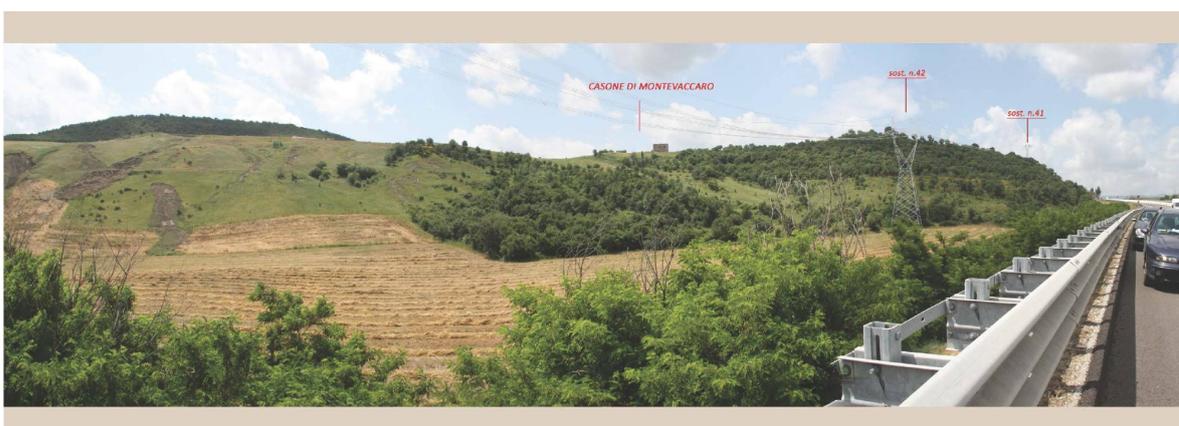
Il *fotoinserimento* 2 rappresenta un ampio tratto del nuovo tracciato, dal sostegno 28 al 37 compresi, con l'attraversamento dei Valloni Toscano ed Isca, entrambi soggetti a vincolo paesaggistico. Nel primo tratto, dal 28 al 31, il tracciato si sviluppa in parallelo ad un crinale con un conseguente impatto giudicato medio per morfologia. L'attraversamento delle due incisioni impegna il tratto successivo, fino al sostegno 33. Il foto inserimento evidenzia come il sostegno 32 risulti poco visibile perché in fondovalle, con conseguente impatto irrilevante per morfologia. Nel tratto finale rappresentato il tracciato corre ortogonalmente al sistema dei crinali – con impatto variabile fra medio e basso. Pur se di sfondo emerge in modo netto la massa prevalente degli aerogeneratori rispetto alle dimensioni più contenute ed al colore diafano dei sostegni.



**Foto 7: attraversamento dei Valloni Toscano ed Isca (stralcio)**

La situazione mostrata dal *fotoinserimento* 3 mostra la campata 41-42, che corre a 350 mt dal Casone Montevaccaro. Gli impatti sono stati giudicati bassi e medi, sia in riferimento ai caratteri morfologici che a quelli cromatici e l'immagine evidenzia come l'emergenza storico-architettonica, ubicata in posizione dominante sul colle, non risulti significativamente alterata nella percezione dalla nuova opera, sia per quanto riguarda i sostegni che i conduttori. L'immagine è ripresa dal principale canale visivo, rappresentato dall'A16, e mostra, quindi, la vista prevalente del Casone.

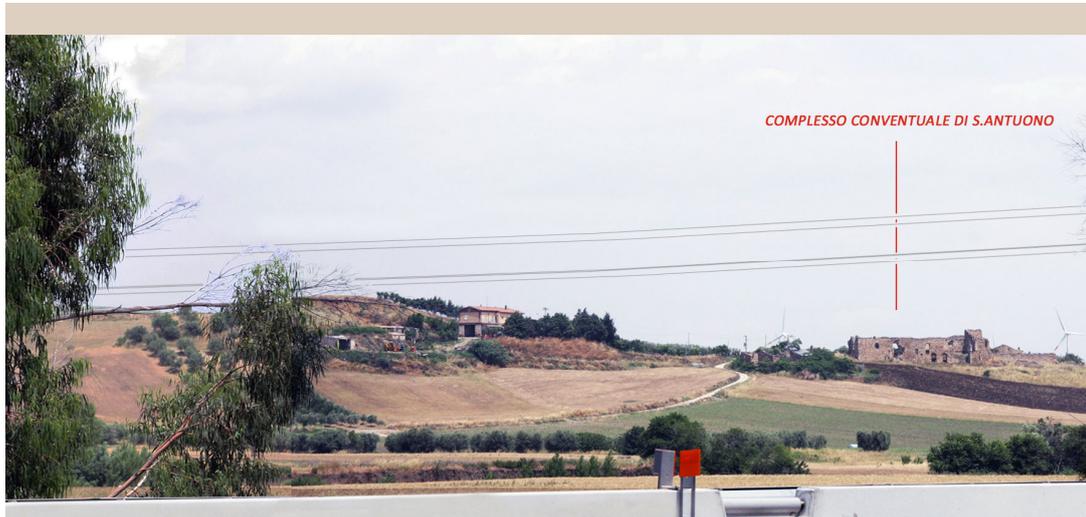
I successivi tre foto inserimenti riprendono ancora la linea elettrica in rapporto alla percezione del Casone.



**Foto 8: passaggio della linea nei pressi del Casone di Montevaccaro (stralcio)**

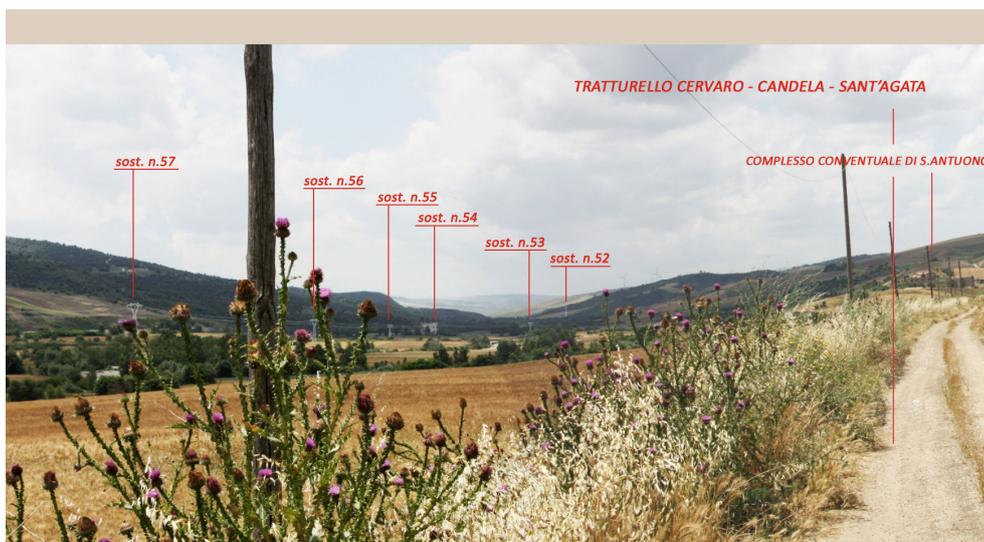
Il *fotoinserimento* 7 rappresenta le campate fra i sostegni 55 e 57 con, sullo sfondo, il Convento di Sant'Antuono, sempre dal punto di vista privilegiato dell'A16. In questo tratto il tracciato corre lungo l'alveo del Torrente Calaggio e gli impatti sono giudicati irrilevanti – per l'ubicazione in fondovalle – e bassi – per la

presenza, a tratti, di vegetazione ripariale. Ciò che interessa, anche in questo caso, è il rapporto visivo fra la nuova opera e l'emergenza storico-architettonica. I sostegni non occludono in alcun modo la vista del manufatto, già però compromessa dalla vicina ubicazione di un aerogeneratore.



**Foto 9: vista del Convento di Sant'Antuono dalla A16 (stralcio)**

L'immagine del *fotoinserimento* 8, ripresa lungo il trattorello Cervaro – Candela – Sant'Agata che conduce al complesso conventuale di Sant'Antuono, mostra, di nuovo, l'indifferenza visiva della nuova linea rispetto ad elementi isolati di valore storico-architettonico. L'immagine ritrae parte del fondovalle del torrente Calaggio, soggetto a vincolo paesaggistico con l'inserimento del tratto di elettrodotto compreso fra i sostegni 52 e 59. Esemplificativa degli effetti visivi dello sviluppo nell'ampio fondovalle del Calaggio, l'immagine mostra in modo efficace come la morfologia aperta riesca ad attenuare l'inserimento di sostegni di altezza superiore ai 40 mt. (n.54 e 57).



**Foto 10: corridoio infrastrutturale del torrente Calaggio (stralcio)**

	<b>Elettrodotto aereo 380 kV S.E. Bisaccia – S.E. Deliceto e Opera Connessa</b> <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	<b>Codifica</b> <b>REFS07002BASA000004</b>	
		Rev.N°00	Pag. 59 di 62

## 5 Conclusioni

### 5.1 L'impatto percettivo

Le considerazioni svolte analizzando gli impatti percettivi del nuovo elettrodotto 380 kV e le relative opere annesse relative all'interferenza con l'elettrodotto esistente 150 kV, hanno evidenziato lo sforzo progettuale che è stato svolto sia in sede di VAS sia, successivamente, in sede di elaborazione del progetto preliminare. Oltre all'ottimizzazione effettuata con lo spostamento di diversi sostegni per garantire una soddisfacente stabilità dei manufatti della nuova opera, infatti, il progetto si è posto l'obiettivo di minimizzare l'impatto paesaggistico con due opzioni strategiche:

- affiancando la nuova opera all'elettrodotto esistente 150 kV nel tratto compreso fra i sostegni 22 e 26;
- affiancando il tracciato all'asse autostradale nel tratto compreso fra il sostegno 40 e 59.

A tali opzioni altre, che attengono i principi di una buona progettazione di elettrodotti (ad esempio: evitare lo sviluppo in crinale, scegliere ubicazioni dei sostegni, per quanto possibile, poco visibili dai principali canali di comunicazione visiva, ecc.) altre se ne sono aggiunte, e vengono puntualmente indicate in sede di valutazione degli impatti percettivi.

Nel concludere resta da notare che, a fronte di un considerevole sforzo progettuale per rendere compatibile la realizzazione del nuovo elettrodotto, il tracciato della nuova linea è stato sviluppato attraversando numerosi parchi eolici presenti nell'area. Questi, spesso, per collocazione e quantità, rappresentano evidenti detrattori paesaggistici, com'è peraltro documentato dalla figura e dalle considerazioni svolte in altra parte della presente Relazione paesaggistica<sup>36</sup>.

### 5.2 Interventi di mitigazione

Gli interventi di mitigazione sono tesi a ridurre gli impatti negativi dell'opera mediante l'introduzione di appositi accorgimenti tecnici e progettuali.

#### **Fase di progettazione**

Il tracciato è stato studiato comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere, per quanto, possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;

<sup>36</sup> Cfr Paragrafo 2.2 – I detrattori paesaggistici

- progettare i sostegni con altezze dei conduttori tali da mantenersi adeguatamente al di sopra della chioma degli alberi al fine di evitarne il taglio in fase di realizzazione e di esercizio
- contenere l'altezza dei sostegni onde evitare la colorazione bianca e rossa al di sopra dei 61m (obbligatoria per la sicurezza del volo a bassa quota).

### **Fase di realizzazione (cantiere)**

Saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- prevedere la possibilità di effettuare una campagna di rilievi floristici puntuali in corrispondenza dei sostegni ricadenti nelle aree a maggiore naturalità, prima della fase esecutiva dei lavori, al fine di evitare o contenere eliminazioni o danneggiamenti di parti vegetative di specie floristiche di pregio eventualmente presenti nell'area interessata alla posa del sostegno;
- impiegare dissuasori di tipo acustico ed ottico sui conduttori per ridurre il rischio di collisioni nelle aree potenzialmente più problematiche
- cautela in fase di scavo in corrispondenza dei sostegni 35, 45 e 52 posti in prossimità di aree di interesse archeologico<sup>37</sup>;
- contenimento del periodo di esecuzione dei lavori, evitando, per quanto tecnicamente possibile, lo svolgimento di essi in periodi particolarmente significativi per la vita vegetale e soprattutto animale;
- utilizzo di macchine e mezzi di cantiere in buono stato di manutenzione e tecnologicamente avanzati per prevenire e/o contenere le emissioni inquinanti;
- riduzione al massimo delle emissioni, soprattutto luminose e sonore, per ridurre gli impatti sulla fauna;
- effettuazione del trasporto su gomma con carico protetto;
- massimo utilizzo di piste esistenti limitando il più possibile l'apertura di nuove piste;
- verifica, durante lo svolgimento e la fine dei lavori, che nei siti di cantiere non si siano accumulati rifiuti di ogni genere e prevedere in ogni caso l'asportazione ed il loro conferimento in discarica secondo quanto disposto dalla normativa vigente;
- accantonamento del suolo vegetale in fase di scavo per un suo riutilizzo al termine dei lavori;
- ripristino della copertura vegetale nel sito centrale di cantiere ed eventualmente sulle piste realizzate, con utilizzo esclusivo di specie autoctone, in modo da ricostituire una situazione ambientale quanto più simile a quella ante-operam.

Inoltre, rientrano nella tipologia degli interventi di attenuazione, come già anticipato, gli accorgimenti seguiti nella scelta e nell'allestimento dell'area centrale di cantiere, ove saranno ospitati il parcheggio dei mezzi, spazi di deposito di materiali e baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc.

### **Fase di esercizio e controllo /manutenzione:**

Saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

<sup>37</sup> Cfr REFS07002BASA000005

- Manutenzione dello stato dei dissuasori di tipo acustico ed ottico sui conduttori posizionati nei tratti a maggior sensibilità per 'avifauna.
- Ove richiesto, sarà effettuata una verniciatura mimetica dei sostegni, al fine di limitare ulteriormente l'impatto paesaggistico

## **6 Elenco degli elaborati**

DEFS07002BASA000004	Relazione
DEFS07002BASA000004-1	Corografia
DEFS07002BASA000004-2	PTR Campania
DEFS07002BASA000004-3	PUTT Puglia Distinti stralcio
DEFS07002BASA000004-3	PUTT Puglia Distinti Deliceto
DEFS07002BASA000004-4	PUTT Puglia Estesi
DEFS07002BASA000004-5	Carta dei vincoli ed aree protette
DEFS07002BASA000004-6	Sviluppo del tracciato e piste di cantiere
DEFS07002BASA000004-7	Carta geomorfologica
DEFS07002BASA000004-8	Carta dell'uso del suolo
DEFS07002BASA000004-9	Carta del paesaggio
DEFS07002BASA000004-10	Documentazione fotografica
DEFS07002BASA000004-11	Carta della visibilità
DEFS07002BASA000004-12	Fotoinserimenti