

**RACCORDI AEREI A 150 KV IN DOPPIA TERNA
DALL'ESISTENTE ELETTRODOTTO "CP PALAGIANO - CP
GIOIA DEL COLLE" ALLA STAZIONE ELETTRICA DI
CASTELLANETA**

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Storia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione
00	30/04/2014	Prima emissione



Elaborato	Verificato	Approvato
A.A. Sapienza  Ingegneria per il territorio e l'ambiente	M.T. Di Genova ING/SI-SA	N. Rivabene ING/SI-SA

m010CI-LG001-r02

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 2 di 61

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	INTRODUZIONE	5
2.1	Oggetto e motivazione della relazione paesaggistica.....	5
2.2	Struttura della relazione paesaggistica e metodologia applicata alla lettura del paesaggio.....	5
3	ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO.....	8
3.1	Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica	8
3.1.1	Il contesto Paesaggistico di riferimento	8
3.1.2	Configurazione e caratteri geomorfologici ed idrogeologici	9
3.1.3	Sistemi naturalistici interessati dal progetto.....	11
3.1.4	Caratteri storico-architettonici.....	12
3.1.5	Caratteri visuali e percettivi del paesaggio	16
4	INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI VINCOLISTICI E DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO	20
4.1	Piano Paesaggistico della Regione Puglia (PPTR)	20
4.2	Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/PBA).....	21
4.2.2	Piano Urbanistico Provinciale	25
4.3	Strumenti di programmazione e pianificazione locale	25
4.3.1	Comune di Castellaneta	25
4.3.2	Comune di Mottola.....	27
4.4	Vincoli agenti sulle aree interessate dal progetto	27
4.4.1	Vincoli Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/04.....	27
4.4.2	Il piano stralcio per l'assetto idrogeologico	34
4.4.3	Aree protette: parchi e riserve regionali.....	35
4.4.4	Vincoli naturalistici e Rete Natura 2000.....	36
4.4.5	Vincolo idrogeologico.....	36
5	DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	38
5.1	Generalità	38
5.2	Il progetto.....	38
5.2.1	Caratteristiche elettriche dell'elettrodotto aereo	39
5.2.2	Distanza tra i sostegni.....	39
5.2.3	Conduttori e corde di guardia	39
5.2.4	Sostegni.....	40
5.2.5	Fondazioni	41
6	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	43
6.1	Compatibilità dell'intervento rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dai vincoli	43

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 3 di 61

6.1.1	Coerenza del progetto con la pianificazione territoriale	43
6.1.2	Coerenza del progetto con la pianificazione urbanistica.....	44
6.2	Considerazioni generali sulla tipologia degli impatti sul paesaggio	44
6.2.1	Interazioni in fase di cantiere	44
6.2.2	Interazioni in fase di esercizio.....	45
6.3	Analisi di intervisibilità	45
6.3.1	Metodologia di analisi	45
6.4	Fotosimulazioni.....	49
7	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO.....	50
7.1	Interazioni in fase di cantiere	50
7.2	Interazioni in fase di esercizio.....	53
8	MITIGAZIONI.....	55
8.1	Aspetti generali	55
8.2	Fase di costruzione.....	55
8.2.1	Interventi di ripristino dei luoghi	56
8.2.2	Barriere antirumore di cantiere	57
8.2.3	Presenza di un archeologo	58
8.3	Fase di esercizio.....	58
8.3.1	Inserimento di dissuasori per avifauna	59
9	CONCLUSIONI.....	61

Allegati:

- *DEFR10033BSA00320_01_Carta delle aeree protette*
- *DEFR10033BSA00320_02_Tavola dei vincoli paesaggistici, architettonici e culturali*
- *DEFR10033BSA00320_02_A_Carta del PPTR - Sistema delle tutele*
- *DEFR10033BSA00320_02_B_Carta del PUTT/P - ATD*
- *DEFR10033BSA00320_02_C_Carta del PUTT/P - ATE*
- *DEFR10033BSA00320_03_Corografia*
- *DEFR10033BSA00320_04_Planimetria degli Interventi*
- *DEFR10033BSA00320_05_Percezione Visiva*
- *DEFR10033BSA00320_06_Fotosimulazioni*

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 4 di 61

1 PREMESSA

La società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.a. è la società responsabile in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (concessione).

Terna, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;
- garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Terna, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del vigente Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, intende realizzare per tramite della Società Terna Rete Italia S.p.A. (Società del Gruppo TERNA costituita con atto del Notaio Luca Troili Reg.18372/8920 del 23/02/2012), l'intervento denominato "Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano – CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta".

Ai sensi della Legge 23 agosto 2004 n. 239 e ss.mm.ii., al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica sono attività di preminente interesse statale e sono soggetti a un'autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e previa intesa con la Regione interessata, la quale sostituisce autorizzazioni, concessioni, nulla osta e atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti, costituendo titolo a costruire e ad esercire tali infrastrutture in conformità al progetto approvato.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 5 di 61

2 INTRODUZIONE

2.1 Oggetto e motivazione della relazione paesaggistica

La presente relazione paesaggistica, redatta ai sensi dell'art. 1 del D.P.C.M. 12.12.2005, corredo l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento e riporta l'analisi e lo studio che ha preceduto la progettazione dell'intervento proposto con la documentazione tecnica allegata.

E' impostata in modo da costituire per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica degli interventi ai sensi dell'art. 146, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e permette di accertare la conformità dell'intervento con le esigenze di salvaguardia del paesaggio ed in particolare della:

- compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo; lett. a)
- congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area; lett. b)
- coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

La relazione paesaggistica unitamente alla documentazione tecnica allegata contiene e specifica: lo stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste, le caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento con le motivazioni che hanno determinato gli aspetti e le scelte progettuali. Essa comprende tutti quegli elementi necessari alla verifica degli aspetti preannunciati con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice dei beni ambientali (decreto legislativo n. 42/04) , quale parte integrante della presente relazione, è allegata la seguente documentazione che evidenzia :

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari

2.2 Struttura della relazione paesaggistica e metodologia applicata alla lettura del paesaggio

La presente relazione paesaggistica deve dar conto sia dello stato dei luoghi ante operam, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento e deve rappresentare nel modo più completo lo stato dei luoghi ad intervento realizzato (post operam), mediante opportuna documentazione relativa a:

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 6 di 61

Documentazione tecnica generale: contenete l'analisi dello stato attuale (descrizione, livelli di tutela, rappresentazione fotografica dell'area di intervento e del contesto paesaggistico interessato), gli elaborati di progetto (che devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento dell'intervento nel contesto paesaggistico).

In dettaglio:

1. descrizione effettuata anche attraverso estratti cartografici dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento:
 - configurazioni e caratteri geomorfologici;
 - appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi);
 - sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi);
 - paesaggi agrari (assetti culturali tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite,
 - tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica);
 - appartenenza a percorsi o luoghi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;
2. indicazione degli strumenti e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata:
 - strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale (PRP, planimetria di vincolo paesaggistico, planimetria di vincolo archeologico, PRG, altri piani comunali da cui l'area di intervento è normata);
 - ogni altra fonte normativa, regolamentare e provvedimento;
 - indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
 - descrizione riassuntiva degli strumenti e dei livelli di tutela con indicazione delle motivazioni e delle finalità di qualità paesaggistica definite dagli strumenti normativi e di piano.
3. rappresentazione grafica e fotografica
4. elaborati di progetto, per scala di rappresentazione e apparato descrittivo, devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico così come descritto nello stato di fatto e comprendono:
 - inquadramento dell'area e del progetto;
 - l'area di progetto (planimetria, sezioni);
 - opere in progetto;

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 7 di 61

Documentazione di valutazione: contenente l'elaborazione degli elementi necessari per la valutazione di compatibilità (simulazione dei luoghi ad intervento realizzato tramite rendering, previsione degli effetti delle trasformazioni, indicazione delle eventuali opere di mitigazione).

In dettaglio:

- simulazione dettagliata dello stato dei luoghi successivo alla realizzazione del progetto:
- restituzione mediante foto-modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale), comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento, desunto dal rapporto di intervisibilità esistente, per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico.
- previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, ove significative, prendendo in esame almeno le seguenti categorie:
 - dirette;
 - indotte;
 - reversibili;
 - irreversibili;
 - a breve termine;
 - a medio termine;

e valutate nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico sia in fase di cantiere che a regime;

1. indicazione delle opere di mitigazione previste:

- opere visive e ambientali;
- eventuali effetti negativi che non possano essere evitati o mitigati e potranno essere proposte le eventuali misure di compensazione (sempre necessarie quando si tratti di interventi a grande scala o di grande incidenza).

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 8 di 61

3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

3.1 Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica

3.1.1 Il contesto Paesaggistico di riferimento

L'area di studio rientra nel sistema ambientale delle gravine dell'arco ionico. Le gravine sono gli elementi geomorfologici tipici dell'Altopiano delle Murge e possono essere considerate tra le più importanti forme dell'evoluzione morfologica dell'arco ionico tarantino. Esse sono dei canyon originati dall'opera erosiva di corsi d'acqua, la cui canalizzazione è stata favorita da sistemi di fratture e discontinuità presenti nelle rocce calcaree superficiali.

Nell'area vi sono gravine di forma e dimensione molto varie. Queste strutture costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Infatti i canyon rappresentano importanti aree di rifugio per la flora rupestre e per la fauna. Inoltre per la presenza di diverse condizioni ambientali la zona comprende aree molto differenti tra di loro sotto il profilo dei popolamenti animali e vegetali. In alcune gravine predominano formazioni di macchia mediterranea, in altre pinete naturali su substrato calcarenitico, in altre ancora si ritrovano conservati in buono stato alcuni boschi di Fragno; significative sono infine le formazioni più o meno pure di Leccio e le stazioni di Pino d'Aleppo. Notevolissima è inoltre, la presenza di specie di origine balcanica.

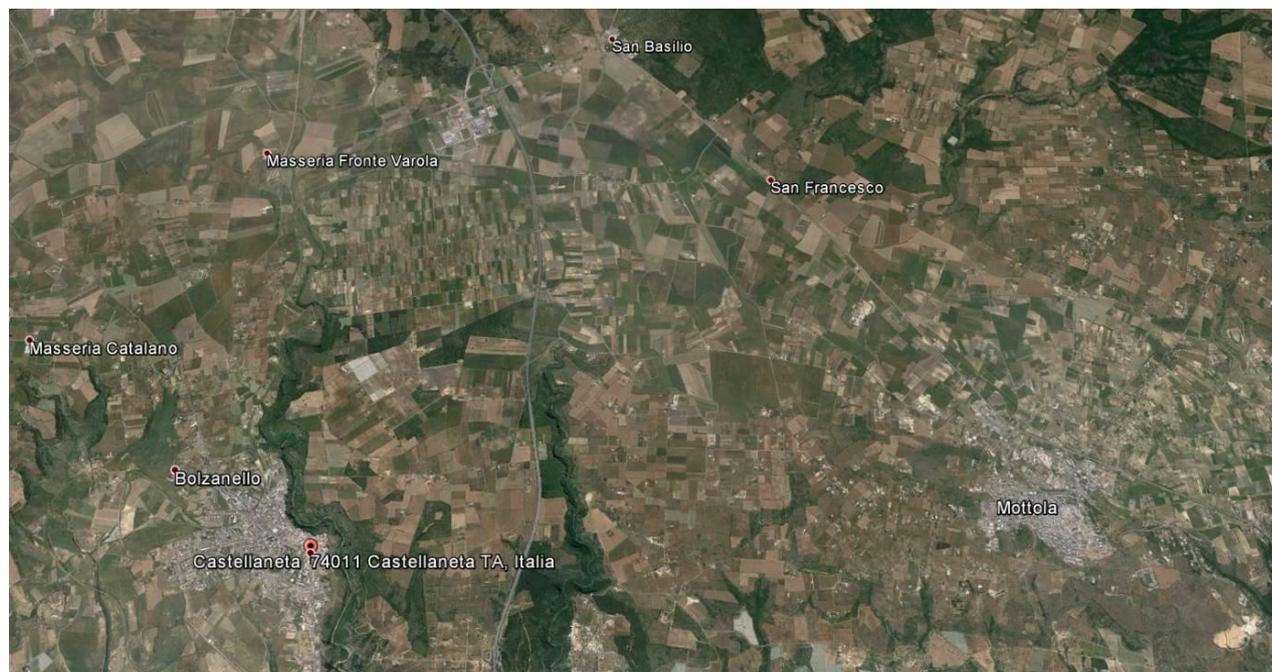


Figura 3.1 - Vista dell'area di studio

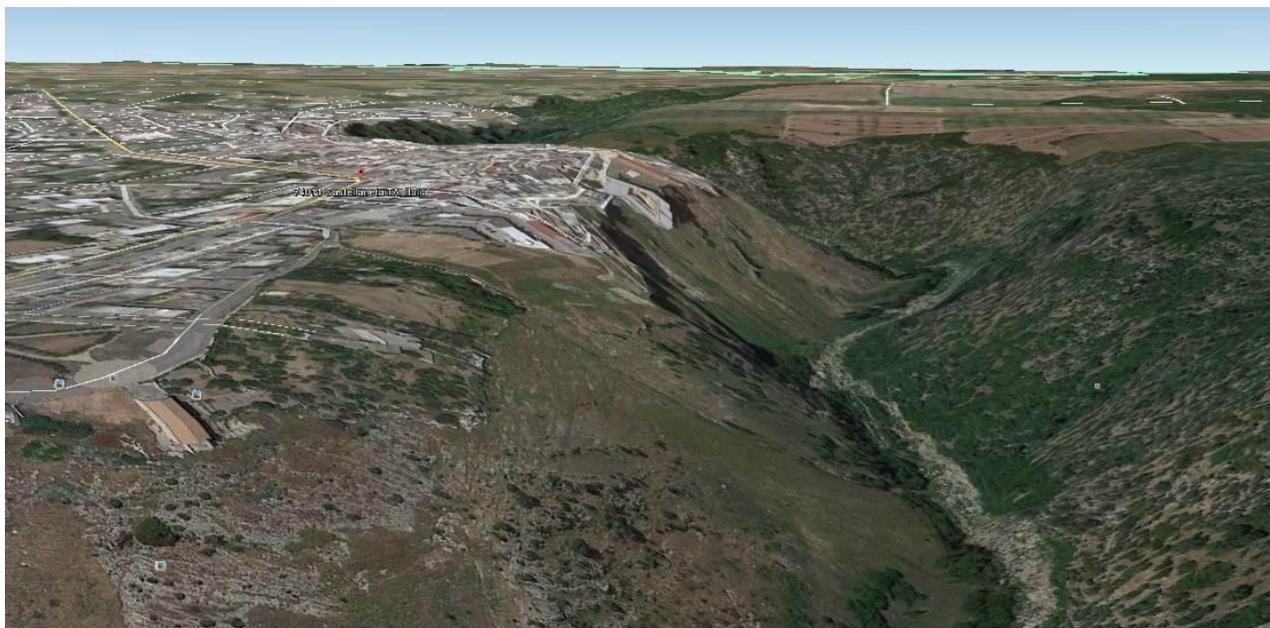


Figura 3.2 - La gravina di Castellaneta

L'area di progettazione dell'elettrodotto rientra solo in parte nelle aree suddette, infatti l'area di studio è localizzata a monte delle gravine ed è destinata soprattutto ad uso agricolo.

Pertanto il territorio d'intervento presenta una morfologia pianeggiante che solo nelle sue immediate vicinanze comincia a risentire presenza delle gravine. Dal punto di vista amministrativo, il tracciato dell'elettrodotto ha origine nel territorio comunale di Castellaneta, per poi terminare nel territorio di Mottola, in provincia di Taranto.

3.1.2 Configurazione e caratteri geomorfologici ed idrogeologici

Nell'ambito del contesto geologico che caratterizza il settore centro-orientale della Puglia, il morfotipo caratterizzante il territorio è certamente rappresentato da un complesso ed articolato sistema di caratteristici solchi erosivi denominati «gravine», profonde incisioni a pareti ripide ed a fondo angusto incassato nei sedimenti calcarenitici plio-pleistocenici e nei sottostanti calcari cretacei che costituiscono il substrato carbonatico della regione.

All'interno delle gravine aperte nell'altopiano delle Murge, profonde anche più di 100 con pareti distanti tra loro da pochi metri e più di 200 m, sono presenti corsi d'acqua a carattere stagionale, che registrano notevoli portate in concomitanza di abbondanti precipitazioni. I tratti iniziali o terminali di una gravina, caratterizzati da pareti meno aspre e accidentate, vengono definiti "lame".

Il tracciato e la lunghezza di queste incisioni variano da tratto a tratto e da luogo a luogo: alcune hanno andamento rettilineo, altre a meandri, altre infine a graticcio. In relazione alle condizioni geologiche, anche il profilo trasversale delle gravine mostra una differenza morfologica fra il tratto alto e quello basso. Il tratto alto,

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	Rev. 00
		Pag. 10 di 61	

corrispondente in genere agli affioramenti calcarenitici, è caratterizzato dalla presenza di piccoli terrazzi incisi nelle rocce, mentre quello basso, modellato in calcari, è rappresentato da pareti piuttosto ripide.

I fianchi delle gravine sono spesso interessati da fenomeni di dissesto riconducibili a crolli, facilitati dalla presenza di fratture o dallo stato di degradazione delle rocce. L'allargamento di questi corsi d'acqua è d'altro canto facilitato proprio da fenomeni di crollo dei fianchi delle valli; crolli, che interessano principalmente i sedimenti calcarenitici.

L'origine e l'evoluzione di queste forme sono legate soprattutto al sollevamento quaternario dell'area, nonché alle oscillazioni eustatiche del livello del mare, anche se oggi l'attività erosiva è praticamente limitata a brevi periodi di intense precipitazioni atmosferiche.

Le incisioni, orientate da Nord a Sud, sono certamente influenzate da un controllo strutturale di tipo tettonico, riconducibile all'articolazione del substrato calcareo ad opera dei movimenti tettonici.

Pertanto, le gravine, pur essendo corsi d'acqua sovrainposti, durante il loro approfondimento incontrano le lineazioni di dislocazioni tettoniche che interessano i sottostanti calcari cretacei e che, almeno inizialmente, orientano e "controllano" la direttrice di sviluppo preferenziale degli stessi corsi d'acqua.

Nell'area di diretto interesse progettuale non si incontra alcuna gravina, anche se quella di Laterza arriva a lambire, con le sue propaggini più settentrionali, il tracciato dell'elettrodotto. Questa gravina presenta, già nell'ambito del territorio cartografato, un andamento a meandri, con forme particolarmente incise proprio all'interno dei calcari; gli affioramenti calcarenitici sui bordi dell'incisione sono invece più svasati, proprio a causa della minore competenza litologica del substrato eroso, conferendo a questo morfotipo un profilo svasato in alto e confinato in basso.

Per quanto riguarda invece le lame, più diffusamente presenti nel territorio d'intervento, queste presentano profili più dolci, recando deboli segni del flusso idrico sul fondo. Però i loro fianchi sono segnati da innumerevoli cavità d'interstrato generalmente poco più alte di qualche decimetro ma molto allungate e approfondite in orizzontale, dovute alla perdita di consistenza da parte delle calcareniti che di fatto si sono alterate in sabbia, sostanzialmente sciolta.

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico i più estesi e cospicui serbatoi di acque sotterranee della Puglia sono costituiti dalle potenti successioni carbonatiche mesozoiche di avampaese del Gargano, delle Murge e del Salento. Si tratta di porzioni di piattaforma apula tra loro separate da strutture tettoniche trasversali, riconducibili allo sviluppo dell'avanfossa appenninica, in epoca successiva alla colmata da depositi di età plio-quaternaria.

Risorse idriche sotterranee meno cospicue, ma comunque rilevanti nel bilancio idrogeologico regionale, sono localizzate anche in corrispondenza dei sedimenti ghiaioso-sabbiosi di chiusura dell'avanfossa appenninica che affiorano nel Tavoliere di Puglia e nella "piana messapica", situata tra le Murge e il Salento.

Infine, ulteriori apporti idrici provengono anche dal F. Bradano in corrispondenza proprio della stretta del bacino artificiale di San Giuliano e delle gravine di Ginosa, Laterza, Castellaneta e Massafra. E' proprio la

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 11 di 61

presenza di numerose soluzioni di continuità carsiche presenti al contatto tra la Calcarenite di Gravina e i calcari mesozoici a rappresentare una via di drenaggio preferenziale per le acque sotterranee.

Consistente è anche l'apporto dato all'afflusso sorgivo della parte medio-alta del Vallone della Silica, le cui acque di scorrimento superficiale confluiscono in un inghiottitoio carsico presente in località "le grave", sul fondo del vallone stesso.

3.1.3 Sistemi naturalistici interessati dal progetto

Dal punto di vista bio-geografico, l'area di studio è inserita nel sistema delle Gravine dell'arco Jonico. Esso inoltre, è situato in adiacenza del Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine", istituito con L.R. n. 18 del 20.12.2005 (pubblicata sul B.U.R.P. n. 157 del 27.12.2005), individuando la Zona 1 (Zona Centrale di colore rosso) - di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e/o storico-culturale, caratterizzata dalla presenza di solchi erosivi, boschi e vegetazione spontanea e Zona 2 (Fascia di Protezione di colore verde) - di valore naturalistico, paesaggistico e/o storico culturale con presenza di un maggior grado di antropizzazione e di attività agraria.

La perimetrazione del Parco naturale regionale "Terra delle gravine", ricade sui territori dei comuni di Castellaneta, Crispiano, Ginosa, Grottaglie, Laterza, Martina Franca, Massafra, Montemesola, Mottola, Palagianello, Palagiano, San Marzano di San Giuseppe, Statte e Villa Castelli. Il parco ha una superficie complessiva di circa 10.000 Ha.

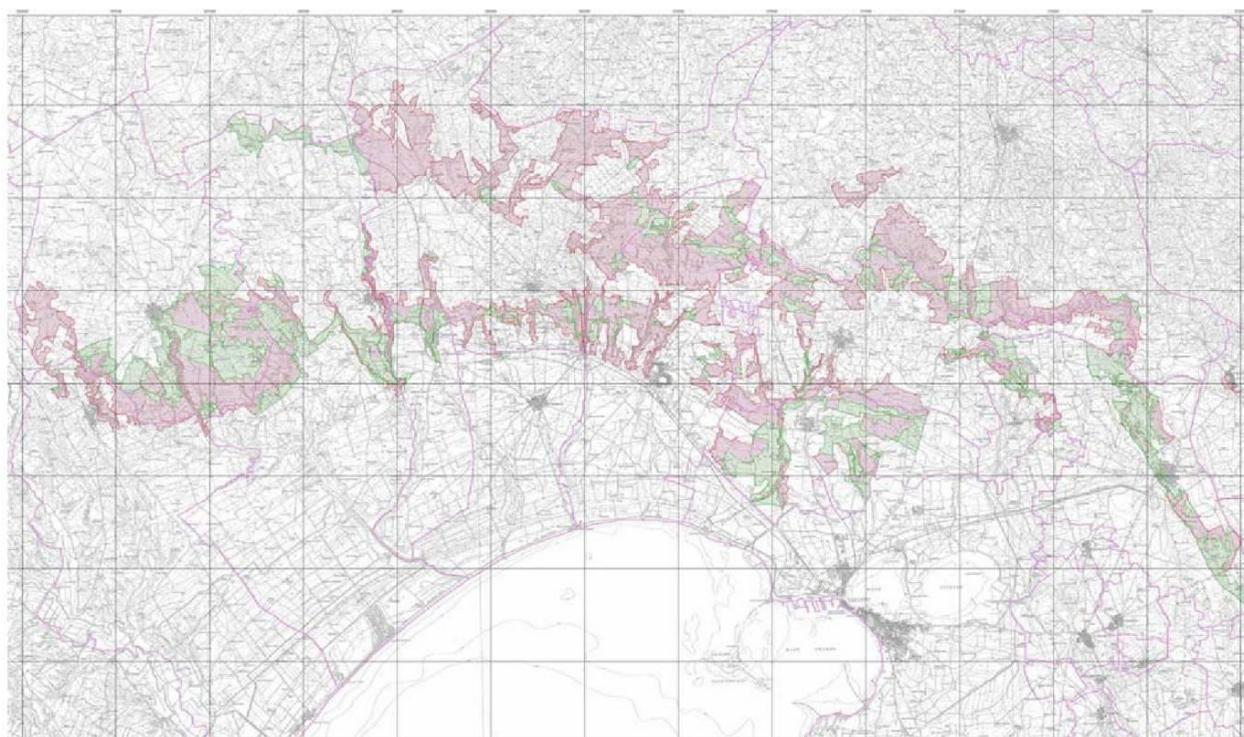


Figura 3.3 - Stralcio Carta del parco delle Gravine

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 12 di 61

Dai dati disponibili risulta che nell'area del parco naturale sono presenti oltre 60 gravine di forma e dimensione tra le più varie. La distribuzione delle gravine appare costruire due semi archi ideali affacciati sul golfo di Taranto.

Il primo semi arco, che possiamo definire "basso" è disposto tra l'altitudine di 100-300 m s.l.m., mentre il secondo, che possiamo definire "alto" è disposto tra i 300 e i 500 m. s.l.m. Il primo semiarco "basso" appare più ricco di solchi erosivi, ma più compromesso dal punto di vista della copertura vegetale. Il semi arco "alto" è invece caratterizzato da una più densa formazione forestale ed è connesso al precedente da solchi erosivi in continuità.

L'ampia estensione dell'area è tra le cause di una varia e diversificata forma di utilizzo del territorio.

Il corridoio di analisi si colloca nell'area compresa tra i due semi arco dove l'attività agricola appare la più significativa in termini di superficie interessata, infatti dall'analisi cartografica del territorio emerge che tale territorio pur conservando un suo grado di naturalità è comunque utilizzato per attività agricola o produttiva.

Infine, il corridoio di analisi ricade quasi totalmente al di fuori di Siti Natura 2000, esso infatti si sovrappone per brevi tratti al perimetro del SIC/ZPS IT9130007 - "Area delle Gravine" e del SIC IT9130005 "Murgia di Sud Est".

Per la determinazione del quadro di riferimento ambientale dei predetti siti di Importanza Comunitaria e per le incidenze su di essi provocati dalle opere in oggetto, si rimanda alla "Relazione per la Valutazione di Incidenza Ecologica" (cfr. REFR10033BSA00319).

3.1.4 Caratteri storico-architettonici

Il territorio d'indagine studiato, include i due comuni di Castellaneta e Mottola, compresi nel territorio tarantino, posto a nord – ovest rispetto al capoluogo di provincia, nell'area identificata come ionico-tarantina. Questo si estende dalla Murgia tarantina fino al Mar Ionio solcando una varietà di paesaggi, oltre che presenze naturalistiche, storiche ed archeologiche, passando dalle gravine e dalle lame, fino alle coste, attraversando boschi e macchie mediterranee.

Castellaneta



Figura 3.4 - Il comune di Castellaneta visto dall'omonima gravina

Castellaneta sorge sul ciglio della Gravina di Castellaneta, in posizione decentrata, ed un tempo era delimitato da spesse mura che cingevano il paese nella parte scoperta. Il centro storico ha un impianto medievale, con vicoli e stradine molto strette.

Notevole importanza architettonica hanno le contigue piazze F. De Martino e Maria Immacolata dove sono presenti i tre edifici di maggior fattura. La Cattedrale (o chiesa di San Nicola) eretta nel 1220 e quasi completamente riedificata nel XVIII secolo caratterizzata da una facciata barocca e da un pregevole soffitto ligneo intagliato, e dalla presenza di tre tele del 1700 di Carlo Porta e quattro di fine 1700 - inizio 1800 di Domenico Carella di Martina. Nelle vicinanze si ammirano il settecentesco Palazzo Vescovile (attuale sede del vescovado) custodisce un dipinto risalente al 1500 del Santacroce ed altre interessanti tesori artistici e il Palazzo Baronale, sede storica del potere politico, trasformata prima in seminario poi in convento delle suore di Santa Chiara.

Nel borgo antico sono presenti numerosi palazzi signorili, sintomo del grande avvicinarsi di feudatari su questo territorio, tra questi vi sono il Palazzo Catalano con la sua facciata orientaleggiante, il Palazzo

Sarapo con il suo portone barocco e i palazzi D'Alagni, Lagroia e Frisini. Lungo le gravine sono presenti vari insediamenti rupestri. Alcuni sono di origine alto medievale (V-X secolo), quando la regione visse un periodo di notevole decadenza politica ed economica e fu ripetutamente attaccata da popolazioni straniere (prima i Goti, poi i Longobardi e i Saraceni).

Oltre che da necessita difensive, la vita nelle grotte fu incentivata nel VIII secolo dalla lotta iconoclasta di Leone III e in quelle stesse gravine trovarono riparo molti monaci greci, giunti dall'Oriente.

Mottola



Figura 3.5 - Sullo sfondo il comune di Mottola

Grazie alla sua collocazione geografica (la collina si erge a 387 metri s.l.m.), dalla quale si può spaziare con lo sguardo dal golfo di Taranto al verde delle montagne dell'alta Sila, viene definita la "Spia dello Jonio" e anche il "Balcone della Puglia meridionale". Ha una conformazione circolare. Si sviluppa a gradinate verso il centro del paese. Circa l'interpretazione del toponimo, alcuni studiosi ritengono che l'attuale abitato di Mottola derivi da "altura" o "ammasso roccioso".

Mottola ha visto il suo territorio e l'agglomerato urbano interessati da frequentazioni umane fin dalla preistoria com'è attestato dai numerosi reperti archeologici rinvenuti, che la confermerebbero come uno dei primi agglomerati sorti nella regione. La presenza umana sulla collina durante l'Età del Ferro (I millennio a.C.) si desume da una preziosa collezione di bronzi (attualmente conservata presso il Museo Nazionale di Taranto) recuperata nel 1899, durante lo scavo delle fondamenta di Palazzo D'Onghia (oggi tra via Mazzini e

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 15 di 61

via D'Acquisto, luogo un tempo denominato "Orto del Vescovo") e studiata nel 1903 dal Quagliati.

L'insediamento classico di Mottola è attestato dal ritrovamento (1899) di consistenti blocchi squadrati che rappresentano i probabili resti (circa 40 metri di lunghezza) dell'antica cinta muraria d'età ellenistica, risalente presumibilmente al IV secolo a.C. e restituita alla pubblica fruizione nel 1995.

Con la Restaurazione, Mottola seguì le vicende proprie del Risorgimento nazionale, soffrì l'azione eversiva del brigantaggio e partecipò al processo di riorganizzazione politico-sociale, per il proficuo raggiungimento di una nuova fisionomia amministrativa, economica e culturale.

Suggestivo e inconsueto è il percorso storico-artistico dei villaggi e delle chiese rupestri presenti sul territorio mottolense, in gravine come Petruscio o in lame come Casalrotto, S. Sabino, S. Vito, Le Grotte.

Mottola, per il suo cospicuo patrimonio rupestre, discretamente conservato, s'impone all'attenzione internazionale sin dal 1971, anno del I Convegno Internazionale di Studi sulla Civiltà Rupestre, svoltosi proprio nello stupendo scenario di Casalrotto. Le cripte più importanti e visitate sono S. Nicola, S. Angelo e S. Margherita, a Casalrotto; S. Gregorio, alle pendici del paese.

Sistema dei Tratturi

Sviluppato era il sistema viario, con la presenza di numerosi percorsi tratturali che rendevano agevoli i collegamenti, sia con il Lazio sia con la Campania. Il Tratturo che interessa questo passaggio è il Tratturello Martinese. Il tratturo era legato al fenomeno della transumanza, che ha apportato modifiche sugli sviluppi della viabilità delle aree storiche tarantine. Questo tipo di viabilità ha mantenuto, fino alla prima metà del XIX secolo, la stessa organizzazione della antica rete tratturale. Questa consisteva in primo luogo di vie di lunga percorrenza, longitudinali e parallele alla costa, che consentivano il collegamento con la dorsale appenninica: il Tratturo Martinese, costituiva la via più diretta fra le aree centrali del Salento e l'Alta Murgia, potendo così collegare Napoli con il capoluogo provinciale Lecce.

Le Masserie

L'essere stato nel tempo un lungo di "terra di mezzo e di attraversamento", un "asse attrezzato", ha creato per il pascolo e la cerealicoltura "città-funzionali" (Castellaneta, Mottola) e servizi diffusi lungo i tratturi (masserie, cappelle, poste, riposi, osterie, ecc.).

Le masserie pertanto fungevano alla duplice funzione di colonizzazione delle aree agricole interne, attorno alla quale si venivano a formare dei veri e propri villaggi, e alla funzione di "servizi" (commerciali, ricovero, ecc.) legate alla transumanza. La masseria ripropone lo schema della casa con corte agricola di tradizione mediterranea; di questa ha in comune quasi sempre il recinto, costituito da un muro alto e fortificato, e un unico ampio spazio centrale (corte o cortile) anche con funzione di aia, su cui si affacciano gli ingressi dei vari edifici di residenza e lavoro. Nelle masserie più recenti il perimetro fortificato è meno evidente e il recinto è più ampio. Infatti le masserie hanno avuto molte trasformazioni nel tempo, soprattutto tra il XIX e il XX sec., per adeguarle al gusto e alle esigenze dei proprietari per cui non sempre vi sono

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 16 di 61

leggibili le forme originali, e a volte sono state trasformate in ville di residenza estiva dai proprietari più recenti, trasferendo altrove i locali di lavoro e di residenza del personale agricolo.



Figura 3.6 - Esempio di masseria, in stato di abbandono, presente nel territorio in esame

3.1.5 Caratteri visuali e percettivi del paesaggio

3.1.5.1 I caratteri generali della percezione

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo. Occorre quindi tutelare le qualità visive del paesaggio e dell'immagine; attraverso la conservazione delle vedute e dei panorami. Gli studi sulla percezione visiva del paesaggio mirano a cogliere i caratteri identificativi dei luoghi, i principali elementi connotanti il paesaggio, il rapporto tra morfologia ed insediamenti. A tal fine devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone di intervisibilità dell'opera) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

3.1.5.2 Elementi detrattori della qualità paesaggistica

Gli elementi portatori di criticità paesistiche, individuati come "detrattori" puntuali della qualità ambientale e paesistica, che, per loro caratteristiche intrinseche o per essere tradizionalmente caratterizzate da approcci progettuali settoriali, assenza o insufficienza della dimensione architettonico-formale, scala di intervento inappropriata rispetto al luogo, indifferenza alle regole morfologiche del contesto etc., costituiscono spesso veri e propri "focolai" di degrado e compromissione paesistica.

Sono considerati quindi elementi detrattori tutti gli elementi intrusivi che alterano gli equilibri di un territorio di elevato valore paesistico senza determinarne una nuova condizione qualitativamente significativa.

All'interno dell'area di indagine gli elementi detrattori del paesaggio sono definiti negli areali dalle aree produttive, le cave, mentre per quanto riguarda quelli lineari dalla viabilità extraurbana, le infrastrutture speciali, gli elettrodotti esistenti e gli impianti eolici presenti nel territorio.



Figura 3.7 - Area del parco eolico ed in primo piano il gasdotto

3.1.5.3 Ambiti di forte valenza simbolica

Gli ambiti a forte valenza simbolica sono tutti quei caratteri identificativi del paesaggio che comprendono le configurazioni alle quali è riferibile la riconoscibilità dei territori di un ambito o di alcuni ambiti della regione. Generalmente come caratteri identificativi del paesaggio vengono considerate le emergenze di

interesse archeologico, quelle di interesse storico- testimoniale e quelle a carattere naturale. Tra questi si possono citare:

- I numerosi villaggi rupestri scavati sulle pareti rocciose delle gravine e delle lame, ovunque vi sia una parte di roccia calcarea sufficientemente grande e adatta all'escavazione. Si tratta di un modo di abitare il cui sviluppo viene generalmente collocato tra il X e il XIV sec. d.C. ma che in realtà, secondo studi recenti, ha precedenti già nell'alto medioevo e in età tardoantica e perdura fino all'età moderna; molti documenti settecenteschi di Castellaneta, ad esempio, attestano ancora l'utilizzo delle grotte come abitazioni per le classi più povere.



Figura 3.8 - Esempio di villaggio scavato nella roccia

- Le masserie hanno strutturato in modo diverso il paesaggio a seconda delle destinazioni economiche: finalizzate all'allevamento quelle poste sui gradini murgiani più interni, destinate all'agricoltura intensiva, specialmente l'olivicoltura, quelle intorno ai centri urbani e a valle di essi, verso il mare. Ancora adesso è possibile cogliere questa differenza procedendo dalla piana costiera, segnata dal paesaggio degli olivi e delle viti, all'interno, caratterizzato invece da pietraie brulle impoverite dal pascolo, interrotte da radi boschi. Dotate di infrastrutture e servizi, come i frantoi ipogei e le cappelle per la popolazione rurale, le aziende agricole erano autosufficienti rispetto alla città, ma isolate. Per questo motivo, nel corso del XIX secolo, fu necessario munirle di elementi di difesa come garitte, torrette e caditoie per far fronte ad attacchi di briganti e

banditi. Soltanto a partire dalla fine dell'Ottocento si diffuse tra le classi privilegiate l'uso di passare periodi di villeggiatura in campagna: le masserie si trasformarono così in "casini", cioè vere e proprie ville di campagna, anche se non persero la loro funzione produttiva. Un esempio ben conservato in questo senso è la Masseria del Vecchio Nuova, con l'aspetto di piccolo castello circondato da un bosco di querce.



Figura 3.9 - Esempio di Masseria

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 20 di 61

4 INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI VINCOLISTICI E DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO

4.1 Piano Paesaggistico della Regione Puglia (PPTR)

Con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia successivamente modificato con delibera n°2022 del 29 ottobre 2013.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

In coerenza con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio il territorio regionale è stato suddiviso in 11 ambiti di paesaggio che costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata.

Nello specifico l'area di progetto rientra nell'ambito 8 "Arco Ionico Tarantino" che costituisce una vasta piana a forma di arco che si affaccia sul versante ionico del territorio pugliese e che si estende quasi interamente in provincia di Taranto, fra la Murgia a nord ed il Salento nord-occidentale a est.

L'ambito copre una superficie di 13.1000 ettari. Il 18% sono aree naturali (24.000 ha), di cui 8800 ettari sono coperti a macchie e garighe, 5.500 ettari da aree a pascolo naturale e praterie, 3000 ettari da boschi di latifoglie, 3000 da boschi di conifere e 1900 ettari da cespuglieti ed arbusteti.

Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto (35.000 ha) ed irriguo (4.000 ha) e le colture permanenti che coprono rispettivamente il 30% ed il 37% della superficie d'ambito. Delle colture permanenti, 21.600 ettari sono vigneti, 17.000 uliveti e 10.000 frutteti.

L'urbanizzato, infine, copre il 12% (15.800 ha) della superficie d'ambito.

Le peculiarità del paesaggio dell'arco ionico tarantino, dal punto di vista idrogeomorfologico, sono strettamente legate ai caratteri orografici ed idrografici dei rilievi ed alla diffusione dei processi carsici. La presenza di una ricca e profonda falda freatica ha favorito l'insediamento su calcarenite.

Le gravine e le lame a ovest della provincia hanno conosciuto dunque un insediamento rupestre di lunghissimo periodo, con abitati modellati sul deflusso delle acque e terrazzamenti abitati e coltivati (cereali, orti, giardini), con fasi di frequentazione più intensa durante la fase della civiltà appenninica e in età tardoantica e altomedievale, che interessa quasi tutti gli insediamenti, compresa Taranto.

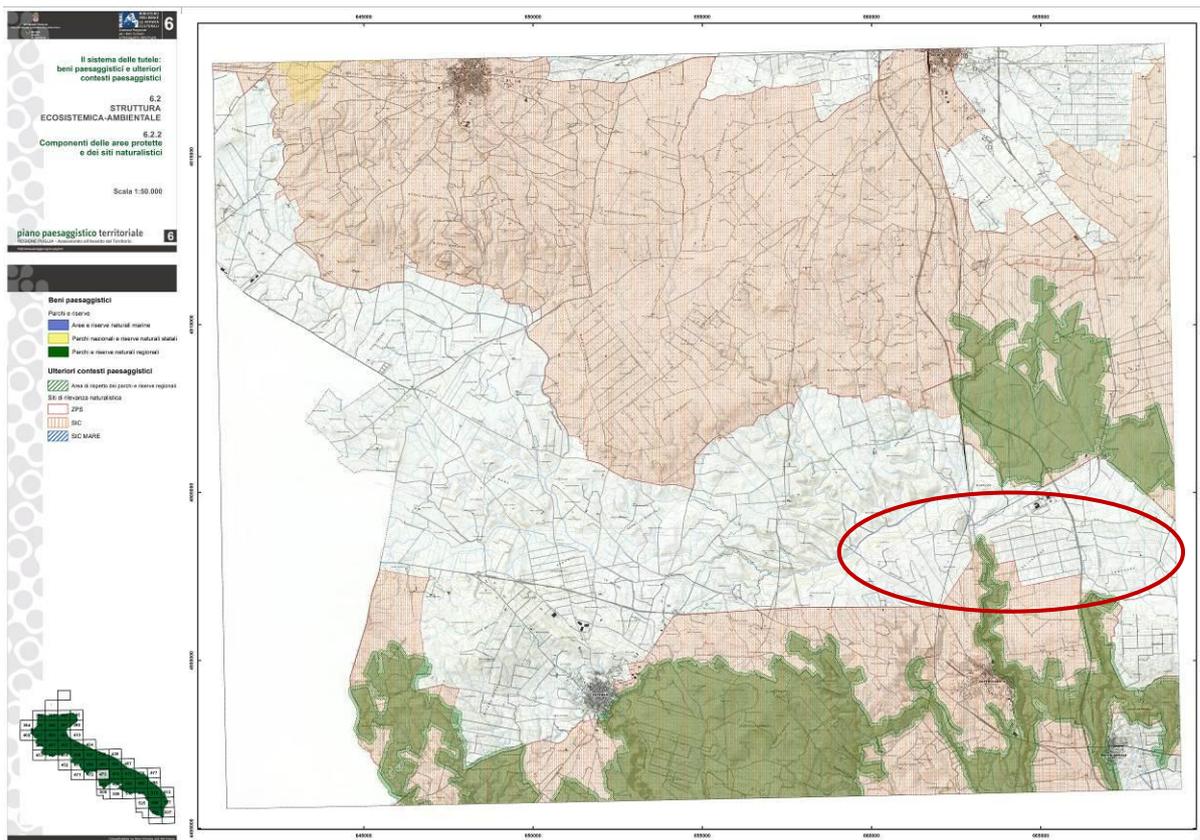


Figura 4.1 - Tavola delle tutele

4.2 Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/PBA)

Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/P), approvato dalla G.R. il 15.12.2000 con delibera n. 1748, fornisce una precisa conoscenza ed individuazione degli elementi che caratterizzano in senso qualitativo il territorio.

Tale strumento disciplina e ordina la trasformazione dell'assetto paesaggistico ed ambientale esistente, al fine di dare un profilo armonico non conflittuale al difficile rapporto tra tutela, salvaguardia e valorizzazione dei valori storico-estetici-culturali del paesaggio, delle caratteristiche ambientali e del sistema generale di pianificazione e di programmazione territoriale.

Con riferimento agli elementi rappresentativi dei caratteri strutturanti la forma e i contenuti paesistici e storicoculturali del territorio, al fine di verificare la compatibilità delle trasformazioni proposte, il Piano si articola in:

1. sistema delle aree omogenee per l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 22 di 61

2. sistema delle aree omogenee per la copertura botanico/vegetazionale e colturale e del contesto faunistico attuale e potenziale che queste determinano;
3. sistema delle aree omogenee per i caratteri della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa;
4. individuazione e classificazione degli ordinamenti vincolistici vigenti, individuando e classificandone per ciascuno di essi le componenti paesistiche.

L'individuazione, la definizione e la classificazione delle peculiarità paesistico ambientali del territorio regionale, viene fornita con riferimento ai tre sistemi fondamentali che concorrono a configurare l'assetto territoriale:

- "Ambiti territoriali estesi"- A.T.E. (relativi alle qualità paesistiche ed ambientali), suddivisi in ambiti di valore: eccezionale A, rilevante B, distinguibile C, relativo D, normale E;
- "Ambiti territoriali distinti"- A.T.D. (relativi agli elementi strutturanti e costitutivi), inquadrati rispetto al sistema geologico-morfologico-idrogeologico, al sistema della copertura botanico-vegetazionale-colturale e della potenzialità faunistica, e al sistema della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa.;
- "Emergenze" riferite alle caratteristiche particolari e rare esistenti, individuate per ogni sistema degli A.T.D.

Per ciascun livello sono dettati gli specifici regolamenti di perimetrazione dei regimi di tutela e le relative prescrizioni di base cui attenersi.

Oltre agli "obiettivi" generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione paesistica, il contenuto normativo del PUTT/P nella prevede la determinazione di:

- "prescrizioni di base", già vigenti, direttamente vincolanti e applicabili distintamente a livello di salvaguardia provvisoria e/o definitiva nel processo di adeguamento, revisione o nuova formazione degli strumenti di pianificazione sotto ordinati, e di rilascio di autorizzazione per interventi diretti;
- "indirizzi di orientamento" per la specificazione e contestualizzazione degli obiettivi del PUTT/P per la definizione delle metodologie e modalità di intervento a livello degli strumenti di pianificazione sotto ordinati negli ambiti territoriali estesi;
- "direttive di regolamentazione" per le procedure e modalità di intervento da adottare, con riferimento agli ambiti territoriali distinti, a livello degli strumenti di pianificazione sotto ordinati di ogni specie e livello e di esercizio di funzioni amministrative attinenti la gestione del territorio, restando precisato che, rispetto agli ordinamenti vincolistici vigenti sul territorio, detti contenuti normativi non sostituiscono ma integrano quelli delle leggi vigenti.

Le "prescrizioni di base":

1. sono direttamente e immediatamente vincolanti;
2. prevalgono rispetto a tutti gli strumenti di pianificazione vigenti e in corso di formazione;
3. vanno osservate dagli operatori privati e pubblici come livello minimo di tutela.

Eventuali norme più restrittive previste da strumenti di pianificazione vigenti o in corso di formazione, da leggi statali e regionali, prevalgono sulle norme di attuazione del PUTT/P.

4.2.1.1 Ambiti territoriali Estesi - A.T.E.

Come da Delibera di adozione il nuovo PPTR non prevede gli ambiti territoriali estesi (ATE) del PUTT/P, i quali, quindi, dalla data di approvazione del PPTR cessano di avere efficacia, restando valida la loro delimitazione esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti normativi, regolamentari e amministrativi generali vigenti nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono (ad es. i richiami agli ATE contenuti nel Piano Regionale delle Attività Estrattive, approvato con D.G.R. n. 580 del 15/05/07 e pubblicato sui B.U.R.P. n.76 del 23/05/07, quelli contenuti nel Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia", pubblicato sui B.U.R.P. n. 195 del31/12/2010).



Figura 4.2 – Stralcio degli Ambiti territoriali Estesi ATE del PUTT-P

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 24 di 61

Di seguito la sintesi dei sostegni che ricadono all'interno dei suddetti ambiti:

SOSTEGNI	AMBITO TERRITORIALE ESTESO
Da 1 – a 12	AMBITO "D"
20-21-50	AMBITO "C"

Tali ambiti sono disciplinati dall'art 2.02 delle NTA:

" ART.2.02- INDIRIZZI DI TUTELA

1. In riferimento agli ambiti di cui all'articolo precedente, con il rilascio delle autorizzazioni e con gli strumenti di pianificazione sotto ordinati devono essere perseguiti obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesaggistico-ambientale nel rispetto dei seguenti indirizzi di tutela:

1.1- negli ambiti di valore eccezionale "A": conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso l'eliminazione dei detrattori;

1.2- negli ambiti di valore rilevante "B": conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso l'eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio;

1.3- negli ambiti di valore distinguibile "C": salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato; trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione; trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica;

1.4- negli ambiti di valore relativo "D": valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche;

1.5- negli ambiti di valore normale "E": valorizzazione delle peculiarità del sito."

4.2.1.2 Ambiti territoriali Distinti - A.T.D.

Fino all'entrata in vigore del PTPR i processi autorizzativi di nuove opere rimangono interamente disciplinati dalle norme del PUTT/P, come citato nella Delibera di adozione n.1435/13.

Pertanto si rende necessario effettuare una verifica degli interventi con le prescrizioni di tutela previste dal Piano, in particolare con l'articolo 3.01 del Titolo III della N.T.A., dove vengono definiti gli "Ambiti territoriali distinti"- A.T.D., relativi agli elementi strutturanti e costitutivi, inquadrati rispetto al:

- sistema geologico-morfologico-idrogeologico,
- sistema della copertura botanico-vegetazionale-culturale e della potenzialità faunistica,
- sistema della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 25 di 61

Per ciascuno dei sottosistemi, e delle relative componenti, le norme specificano:

- l'area di pertinenza (spazio fisico di presenza),
- l'area annessa (spazio fisico di contesto),
- i regimi di tutela e le relative prescrizioni di base cui attenersi.

I risultati sono riportati sotto forma grafica nell' elaborato DEFR10033BSA00320_02_A "Carta del PTPR – Il Sistema delle Tutelle" nel quale sono evidenziati i singoli vincoli di cui si compone il nuovo PTPR e nell'elaborato DEFR10033BSA00320_02_B "Carta del PUTT/P - ATD" nel quale sono evidenziati i vincoli del sistema costituente gli Ambiti Distinti.

4.2.2 Piano Urbanistico Provinciale

In ottemperanza a quanto previsto dagli artt. 6 e 7 della L.R. n. 20 del 27/07/2001 " Norme generali di governo e uso del territorio" della Regione Puglia, la provincia di Taranto ha attivato un processo di pianificazione iniziato nel 2009 e che negli anni è stato portato avanti con incontri e aggiornamenti.

Il giorno 12 Febbraio 2009, si è svolta , presso il Salone di rappresentanza della Provincia, la 1a Conferenza di Copianificazione per l'elaborazione dello schema di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), convocata dal Presidente della Provincia di Taranto dott. Gianni Florido.

Con la Conferenza di Copianificazione è iniziato ufficialmente il percorso previsto dalla Legge Regionale n. 20 del 27/07/2001 " Norme generali di governo e uso del territorio" che dovrà portare all'adozione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Taranto.

Il giorno 22/09/2009 è stata indetta la convocazione, ai sensi dell'art.14 e ss. della Legge 7/8/1990 n. 241, della 2^ Conferenza d'area di copianificazione per il progetto strategico del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Attualmente non si è arrivati a concludere tutto il processo di pianificazione e approvazione del Piano, ragion per cui non è possibile effettuare una verifica di compatibilità del progetto con tale strumento di controllo del territorio che si dovrà rimandare al Piano sovraordinato

4.3 Strumenti di programmazione e pianificazione locale

4.3.1 Comune di Castellaneta

Il quadro istituzionale e pianificatorio pugliese si è notevolmente modificato nel corso degli ultimi anni: sono intervenute innovazioni legislative, tra le quali la principale è l'entrata in vigore della LR 20/2001, che trasforma il tradizionale Piano Regolatore in Piano Urbanistico Generale (PUG) e lo articola in previsioni strutturali e previsioni programmatiche; in applicazione dell'art. 4 della sopracitata LR 20/2001 la Regione Puglia, con DGR n.1328 del 3 agosto 2007, ha approvato il "Documento Regionale di Assetto Generale

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 26 di 61

(DRAG) - Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei Piani Urbanistici Generali (PUG) che stabilisce metodologie, contenuti e procedure di redazione e formazione dei PUG.

La LR 20/2001 ed il DRAG stabiliscono come atto propedeutico al processo di formazione del PUG la redazione del Documento Programmatico Preliminare (DPP) che deve essere adottato dal Consiglio Comunale, pubblicato e sottoposto alla presentazione delle osservazioni; l'utilità della costruzione del DPP consiste nella possibilità di sottoporre alla consultazione pubblica un documento di prima definizione degli obiettivi del PUG, che consente una prima condivisione delle conoscenze e delle interpretazioni e una prima definizione delle scelte strategiche per lo sviluppo di Bari: rappresenta un prodotto "programmatico" e "preliminare" alla formazione del PUG vero e proprio.

Il Consiglio Comunale di Castellaneta ha adottato nell'ottobre del 2005 il Documento Programmatico Preliminare (DPP) del Piano Urbanistico Generale (PUG), ai sensi dell'art.11 della LR 20/2001, e lo ha integrato nel febbraio del 2008 con un "Atto di indirizzo".

La Regione, con DGR n. 214 del 26 febbraio 2008, ha emanato la Circolare n.1/2008 che specifica le modalità di applicazione degli "Indirizzi" del DRAG nel caso di procedimenti di formazione del PUG con DPP già adottati, come è appunto il caso di Castellaneta. La Circolare stabilisce che il DPP adottato è valido a tutti gli effetti e che il PUG dovrà essere elaborato conformemente agli "Indirizzi" regionali, secondo una procedura che prevede la elaborazione di atti e documentazione prima dell'elaborazione del PUG stesso, finalizzata a consentire di completare il DPP adottato con gli adempimenti previsti dagli "Indirizzi" del DRAG (Sistema delle Conoscenze, Quadri interpretativi, Rapporto Ambientale per la VAS, attività di partecipazione).

All'interno delle attività di partecipazione promosse dall'Amministrazione, sono stati organizzati vari incontri in cui sono state presentate le prime risultanze delle attività del gruppo di progettazione e dell'Ufficio di Piano in merito alla costruzione del Sistema delle Conoscenze, dei Quadri Interpretativi e della bozza di Rapporto ambientale per la VAS ed in cui sono state raccolte opinioni e indicazioni per la costruzione del PUG.

Ora il PUG volge alla sua stesura finale e definitiva ed al passaggio in Consiglio Comunale per la adozione.

Successivamente lo stesso piano sarà sottoposto alle osservazioni formali di tutti i cittadini (che saranno contro dedotte con un ulteriore passaggio in Consiglio Comunale), per poi essere inviato alla Regione Puglia per il relativo parere di compatibilità.

Lo strumento urbanistico del comune di Castellaneta è un Programma di Fabbricazione con annesso Regolamento Edilizio.

L'intervento in oggetto rientra in una zona tipizzata dal PdF come Zona E per attività primarie agricole (cfr. Allegati al quadro di Riferimento Programmatico tavola DEFR10033BSA00318 03 "Strumenti Urbanistici"); queste zone, ai sensi del Regolamento Edilizio, sono destinate prevalentemente all'agricoltura, alla forestazione, al pascolo ed all'allevamento, secondo le esigenze locali.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 27 di 61

4.3.2 Comune di Mottola

Il comune di Mottola è dotato di PRG approvato con Delibera del consiglio comunale n.51/95. In esso le opere in esame ricadono in aree a destinazione agricola "E1- Zona agricola normale" disciplinata secondo l'artt. 2.37 e 2.38 delle NTA:

" [...] Nelle zone agricole è sempre ammessa la costruzione di impianti pubblici a rete (telecomunicazioni, trasporto di energia, acquedotto, fognature, ecc) e dei relativi manufatti (cabine di trasformazione, ecc). [...]"

4.4 Vincoli agenti sulle aree interessate dal progetto

4.4.1 Vincoli Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/04

La materia riguardante la protezione e la vincolistica dei beni culturali e ambientali è stata oggetto di un importante intervento legislativo, entrato in vigore il 01/05/2004, con l'emanazione del D.Lgs. 22/01/2004 n° 42, denominato "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 06/07/2002 n° 137, pubblicato sul supplemento ordinario n°28/L alla Gazzetta ufficiale del 24/02/2004 n° 45.

Questo decreto legislativo riporta un testo unico nel quale sono riunite e coordinate tutte le disposizioni legislative vigenti in materia di beni culturali ed ambientali e detta nuove procedure per il rilascio dei N.O. ambientali. Strutturalmente il decreto si articola in cinque parti corrispondenti a :

- Disposizioni generali
- Beni culturali
- Beni paesaggistici
- Sanzioni
- Disposizioni transitorie, abrogazioni ed entrata in vigore

Nell'area di studio sono stati individuati i seguenti vincoli paesaggistici (cfr. Tavola dei vincoli paesaggistici, architettonici e culturali - DEFR10033BSA00320_02):

Artt. 134 e 136 - Vincoli ex L.N. 1497/39

In tutta l'area interessata dall'intervento esistono vincoli di cui alla L.N. 1497/39, tale vincolo è interessato all'attraversamento del tratto aereo tra i sostegni 20-21

Art. 142 - Decreti Galasso (Legge 431/85)

In tutta l'area interessata dall'intervento esistono vincoli di cui alla L. 431/85 Decreti Galasso:

- Fascia di rispetto fluviale di 150 m (art. 142, co. 1, lett. c): attraversamento del solo tratto aereo dell'elettrodotto in esame, in particolare le campate tra i sostegni 10-11, 20-21.
- Boschi (art. 142, co. 1, lett. g): ricadono in tale aree i sostegni 47/1, 47/2 e 48.
- Parchi e riserve (art. 142, co. 1, lett. f): attraversamento del solo tratto aereo dell'elettrodotto in esame, in particolare della campata 20-21.
- Zone gravate da usi civici (art. 142, co. 1, lett. h): secondo il nuovo PPTR all'interno di queste aree ricadono i sostegni 32, 49 e 50.

Art. 143 comma 1 lett. e- Aree di rispetto

In tutta l'area interessata dall'intervento l'interferenza con le aree di rispetto si ha con le seguenti componenti:

- fascia di rispetto delle componenti storico-culturali (tratturi): campata aerea del tratto compreso tra i sostegni 4-5;
- fascia di rispetto boschi: campata aerea dei tratti compresi tra i sostegni 46-47/1/2, 45-46 e 48-49-50;
- fascia di rispetto parchi: campata aerea del tratto compreso tra i sostegni 20-21.

Quadro sinottico dei vincoli interessati dall'intervento

Vincolo	Tratto dell'intervento interessato	Codice del Paesaggio	NTA del PPTR		
		Art.	Definizione	Disciplina	Art.
Fiumi, torrenti fascia di 150m	campate: 10-11; 20-21	art. 142, co. 1, lett. c)	art. 41 - 3)	Prescrizioni	Art.46
Boschi	sost.. 47/1; 47/2 e 48	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 58 - 1)	Prescrizioni	Art.62
Aree di rispetto dei boschi (100m)	campate: 45-46; 46-47/1/2; sost.: 49-50	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	Art.63
Parchi e riserve	campate.:20-21	art. 142, co. 1, lett. f)	art. 68 - 1)	Prescrizioni	Art.71
Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	campate:20-21	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	Art.72
Zone gravate da usi civici	Sost.: 32; 49 e 50	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 2)	si applicano solo indirizzi e	Artt. 77-78

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 29 di 61

Vincolo	Tratto dell'intervento interessato	Codice del Paesaggio	NTA del PPTR		
		Art.	Definizione	Disciplina	Art.
				direttive	
Aree soggette a vincolo idrogeologico	Sost.: da 1-a 12	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 3)	si applicano solo indirizzi e direttive	Artt. 43-44
Area di rispetto delle componenti culturali e insediative: Tratturi 30 mt	campate: 4-5	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	Art.82
Immobili e aree di notevole interesse pubblico	campate: 20-21	art. 136	art. 75 - 1)	Prescrizioni	Art.79

Solo otto sostegni ricadono in aree soggette a tutela: i sostegni 47/1, 47/2 e 48 in aree boscate; i sostegni 49 e 50 in aree di rispetto a boschi e i sostegni 32, 49 e 50 in aree destinate agli usi civili. Infine il tratto iniziale che va dai sostegni 1-12 ricade in aree soggette a vincolo idrogeologico.

L'art.95 della NTA del PPTR disciplina la deroga alle suddette prescrizioni o misure di salvaguardia ai fini della realizzazione di opere pubbliche di pubblica utilità. Sarà il seguente iter autorizzativo a risolvere qualsiasi opposizione del vincolo preordinato. Si precederà pertanto in ogni caso alla verifica di compatibilità con gli obiettivi di qualità cui all'art. 37 delle NTA del PPTR e ad assorbire i pareri e i nulla osta delle amministrazioni competenti.

Si riportano, di seguito, gli articoli delle NTA del PPTR:

Art. 37 Individuazione degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso

1. In coerenza con gli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico di cui al Titolo IV, Elaborato 4.1, il PPTR ai sensi dell'art. 135, comma 3, del Codice, in riferimento a ciascun ambito paesaggistico, attribuisce gli adeguati obiettivi di qualità e predispone le specifiche normative d'uso di cui all'Elaborato 5 – Sezione C2.

2. Gli obiettivi di qualità derivano, anche in maniera trasversale, dagli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico di cui al Titolo IV, nonché dalle "regole di riproducibilità" delle invarianti, come individuate nella Sezione B) delle schede degli ambiti paesaggistici, in ragione degli aspetti e caratteri peculiari che connotano gli undici ambiti di paesaggio.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 30 di 61

3. Essi indicano, a livello di ambito, le specifiche finalità cui devono tendere i soggetti attuatori, pubblici e privati, del PPTR perché siano assicurate la tutela, la valorizzazione ed il recupero dei valori paesaggistici riconosciuti all'interno degli ambiti, nonché il minor consumo del territorio.

4. Il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento.

5. Il PPTR sostiene le proposte di candidatura UNESCO relative a territori espressione dei caratteri identitari dei paesaggi di Puglia, come individuati nelle strutture di cui al Titolo VI e assicura la salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.

Art. 43 Indirizzi per le componenti idrologiche

1. Gli interventi che interessano le componenti idrologiche devono tendere a:

a. coniugare il miglioramento della qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche, l'equilibrio idraulico e il pareggio del bilancio idrologico regionale con il miglioramento della qualità ecologica e paesaggistica dei paesaggi dell'acqua;

b. salvaguardare i caratteri identitari e le unicità dei paesaggi dell'acqua locali al fine di contrastare la tendenza alla loro cancellazione, omologazione e banalizzazione;

c. limitare e ridurre le trasformazioni e l'artificializzazione della fascia costiera, delle sponde dei laghi e del reticolo idrografico; migliorare le condizioni idrauliche nel rispetto del naturale deflusso delle acque e assicurando il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua;

d. conservare e incrementare gli elementi di naturalità delle componenti idrologiche riducendo i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi costieri e fluviali, promuovendo l'inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica.

e. garantire l'accessibilità e la fruibilità delle componenti idrologiche (costa, laghi, elementi del reticolo idrografico) anche attraverso interventi di promozione della mobilità dolce (ciclo-pedonale etc.).

2. I caratteri storico-identitari delle componenti idrologiche come le aree costiere di maggior pregio naturalistico, i paesaggi rurali costieri storici, i paesaggi fluviali del carsismo, devono essere salvaguardati e valorizzati.

3. Gli insediamenti costieri a prevalente specializzazione turistico-balneare devono essere riqualificati, migliorandone la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica al fine di migliorare la qualità dell'offerta ricettiva e degli spazi e servizi per il turismo e per il tempo libero.

4. La pressione insediativa sugli ecosistemi costieri e fluviali deve essere ridotta attraverso progetti di sottrazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/rinaturalizzazione dei paesaggi degradati.

5. Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 31 di 61

sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Art. 46 Prescrizioni per "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche"

1. *Nei territori interessati dalla presenza di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, come definiti all'art. 41, punto 3, si applicano le seguenti prescrizioni.*

2. *Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:*

a1) *realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente.*

Art. 62 Prescrizioni per "Boschi"

1. *Nei territori interessati dalla presenza di boschi, come definiti all'art. 58, punto 1) si applicano le seguenti prescrizioni.*

2. *Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:*

a9) *realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente;*

Art. 63 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi

1. *Nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei boschi, come definite all'art. 59, punto 4) si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).*

2. *In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:*

a6) *realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente;*

Art. 71 Prescrizioni per i Parchi e le Riserve

1. *La disciplina dei parchi e riserve è quella contenuta nei relativi atti istitutivi e nelle norme di salvaguardia ivi previste, oltre che nei piani territoriali e nei regolamenti ove adottati, in quanto coerenti con la disciplina di tutela del presente Piano.*

La predetta disciplina specifica è sottoposta a verifica di compatibilità con il PPTR a norma dell'art. 98 all'esito della quale si provvederà, nel caso, al suo adeguamento.

In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive.

2. *Tutti gli interventi di edificazione, ove consentiti dai piani, dai regolamenti e dalle norme di salvaguardia provvisorie delle aree protette, e conformi con le presenti norme, devono essere realizzati*

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 32 di 61

garantendo il corretto inserimento paesaggistico e il rispetto delle tipologie tradizionali e degli equilibri ecosistemicoambientali.

3. Nei parchi e nelle riserve come definiti all'art. 68, punto 1) non sono comunque ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

Art. 72 Misure di salvaguardia e utilizzazione per l'Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali

1. Nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali come definita all'art. 68, punto 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 2).

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

Art. 77 Indirizzi per le componenti culturali e insediative

1. Gli interventi che interessano le componenti culturali e insediative devono tendere a:

a. assicurarne la conservazione e valorizzazione in quanto sistemi territoriali integrati, relazionati al territorio nella sua struttura storica definita dai processi di territorializzazione di lunga durata e ai caratteri identitari delle figure territoriali che lo compongono;

b. mantenerne leggibile nelle sue fasi eventualmente diversificate la stratificazione storica, anche attraverso la conservazione e valorizzazione delle tracce che testimoniano l'origine storica e della trama in cui quei beni hanno avuto origine e senso giungendo a noi come custodi della memoria identitaria dei luoghi e delle popolazioni che li hanno vissuti;

c. salvaguardare le zone di proprietà collettiva di uso civico al fine preminente di rispettarne l'integrità, la destinazione primaria e conservarne le attività silvo-pastorali;

d. garantirne una appropriata fruizione/utilizzazione, unitamente alla salvaguardia/ripristino del contesto in cui le componenti culturali e insediative sono inserite;

e. promuovere la tutela e riqualificazione delle città consolidate con particolare riguardo al recupero della loro percettibilità e accessibilità monumentale e alla salvaguardia e valorizzazione degli spazi pubblici e dei viali di accesso;

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 33 di 61

- f. evidenziare e valorizzare i caratteri dei paesaggi rurali di interesse paesaggistico;
- g. reinterpretare la complessità e la molteplicità dei paesaggi rurali di grande valore storico e identitario e ridefinirne le potenzialità idrauliche, ecologiche, paesaggistiche e produttive.

Art. 79 Prescrizioni per gli Immobili e le aree di notevole interesse pubblico

1. Sugli immobili e le aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, nei termini riportati nelle allegate schede di "identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso" dei singoli vincoli, si applicano con valore prescrittivo le seguenti specifiche discipline d'uso, fatto salvo quanto previsto dall'art. 95 delle presenti norme:

1.1 la normativa d'uso della sezione C2 della scheda d'ambito, di cui all'art.37, comma 4, in cui ricade l'immobile o l'area oggetto di vincolo ha valore prescrittivo per i piani e i programmi di competenza degli Enti e dei soggetti pubblici, nonché per tutti i piani e i progetti di iniziativa pubblica o privata fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PPTR;

Art. 82 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative.

1. Nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 3, ricadente in aree non edificate alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente;

Art. 95 Realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità

1. Le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali. Il rilascio del provvedimento di deroga è sempre di competenza della Regione.

2. Per le opere da eseguirsi da parte di amministrazioni statali, per le quali sia richiesta l'autorizzazione paesaggistica, si applicano le disposizioni di cui all'art. 147 del Codice.

3. Sono comunque consentiti gli interventi in via d'urgenza per la difesa del suolo e la protezione civile, eseguiti nel rispetto della L. n. 225 del 24 febbraio 1992 e della specifica normativa regionale in materia. Per le suddette opere, realizzate d'urgenza, superati i motivi che ne hanno giustificato l'esecuzione devono essere previsti il ripristino dello stato dei luoghi ovvero adeguati interventi di riqualificazione e recupero delle caratteristiche paesaggistiche dei contesti.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 34 di 61

4.4.2 Il piano stralcio per l'assetto idrogeologico

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI), adottato il 15/12/2004 e approvato il 30/11/2005, è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità di cui ai precedenti commi sono realizzate, dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti, mediante:

- a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

Il PAI è coordinato con i programmi nazionali, regionali e locali di sviluppo economico e di uso del suolo; ai suoi indirizzi ed obiettivi, entro 12 mesi dall'approvazione del PAI ad opera dei Consigli Regionali della Puglia, della Basilicata e della Campania, vanno adeguati gli strumenti di pianificazione settoriale ai sensi della normativa vigente.

Gli strumenti di pianificazione settoriale, in particolare quelli di governo del territorio, sono coordinati con il PAI anche attraverso specifiche Conferenze di Servizi;

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 35 di 61

Nei programmi di previsione e prevenzione e nei piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio ai sensi della legge 24 febbraio 1992 n. 225 si dovrà tener conto delle aree a pericolosità idraulica e a pericolosità geomorfologica considerate rispettivamente ai titoli II e III del presente Piano.

Il PAI trova applicazione nei territori su cui ha competenza l'Autorità di Bacino della Puglia, definiti secondo le indicazioni contenute nella Legge 183/89 e nelle delibere del Consiglio regionale n. 109 del 18 dicembre 1991 e n. 110 del 18 dicembre 1991 in cui si stabilisce apposita intesa con le Regioni Basilicata e Campania per il governo sul bacino idrografico interregionale del fiume Ofanto e dalla Legge Regionale n. 12 del 20/04/2001 riguardante l'intesa raggiunta tra le Regioni Abruzzo, Campania, Molise e Puglia per l'istituzione dell'Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore.

Dall'analisi cartografica (cfr Tavola dell'ambiente idrico ed aree di inondazione PAI - DEFR10033BSA00318_11) non emergono interferenze con le aree a pericolosità idrogeologica e geomorfologica.

4.4.3 Aree protette: parchi e riserve regionali

Parco Naturale Regionale "Terre delle Gravine"

Il Parco Naturale Regionale "Terra delle "Gravine" è stato istituito il 20 dicembre 2005 con Legge Regionale n° 18 e successivamente modificato con L.R. 6/2011.

Esso si estende sul territorio di 13 comuni della Provincia di Taranto (Ginosa, Laterza, Castellaneta, Mottola, Massafra, Palagiano, Palagianello, Statte, Crispiano, Martina Franca, Montemesola, Grottaglie e S. Marzano) e di un comune della provincia di Brindisi (Villa Castelli) per un totale di circa 25.000 ettari che ne fa la più estesa area protetta regionale.

L'area è formata da un territorio calcareo assai esteso e rientra nel contesto territoriale delle Murge sud-orientali con altitudini non troppo elevate mantenendosi intorno ai 400- 550 m e presentandosi per lo più come un altopiano solcato da piccoli avvallamenti e dolci dossi.

I fenomeni carsici qui non hanno dato origine a doline, depressioni o campi carreggiati così tipici del paesaggio dell'Alta Murgia, ma lungo il bordo sud occidentale della dorsale Murgiana le acque meteoriche riuscirono ad organizzarsi in piccoli bacini idrografici consentendo un'erosione fluviale di tipo normale ma che nel tempo divenne di tipo torrentizio o addirittura estemporaneo, per cui si trasformò in un'erosione di tipo carsico dando vita così a bacini carsici allungati anche di un certo rilievo (Gravina di Laterza, Gravina di Castellaneta).

Si formò così il territorio delle "gravine", originatosi quindi quando la Piattaforma Carbonatica Apula, iniziandosi a sollevare durante il Pleistocene, andò incontro ai precedenti fenomeni erosivi localizzati lungo preesistenti linee di fratture e dovuti principalmente all'azione corrente delle acque meteoriche che, per azione meccanica e dissoluzione carsica, unitamente a dislocazioni tettoniche e a fenomeni franosi, diedero origine al peculiare paesaggio inciso tipico dell'arco jonico delle Murge Sud Orientali.

Il Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine, è la terza area protetta pugliese dopo il Parco Naturale del Gargano e quello dell'Alta Murgia e protegge un'estesa area che si snoda per quasi tutto il

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	Rev. 00
		Pag. 36 di 61	

territorio provinciale da Ovest ad Est e che presenta importanti valori storici, antropologici, culturali, paesaggistici e naturalistici: gli agroecosistemi a colture estensive come gli uliveti secolari, i seminativi, i pascoli, gli habitat steppici, le foreste a fragno, roverella e leccio, la macchia mediterranea, la gariga, gli ambienti rupicoli, le aree umide.

Assai diffusi gli habitat steppici e di gariga che conservano specie di interesse conservazionistico come il Lino delle fate e numerose specie di orchidee. Molto diffusa è la presenza di macchia mediterranea, sia alta che bassa, che in molti casi rappresenta una successione secondaria di vegetazione spontanea e legata ai millenari interventi sul territorio effettuati dall'uomo. Rilevante anche la presenza di boschi cedui di Fragno (la tipica quercia pugliese) consociato a Roverella, Orniello, Carpino bianco e nero, Frassino meridionale, Acero minore e nelle stazioni più calde e rustiche il Leccio. Tra i boschi vanno segnalati anche quelli a Pino d'Aleppo, sia di natura antropica, che quelli rinvenuti sui fianchi di alcune gravine, come quella di Montecamplo, probabilmente indigeni.

Dall'analisi cartografica nessun sostegno ricade all'interno del parco ma sussiste una interferenza indiretta con i sostegni 20 e 21 e il relativo attraversamento aereo, circa 160 mt, tra i due sostegni.

4.4.4 Vincoli naturalistici e Rete Natura 2000

La regione Puglia conta 73 SIC (superficie 303.035 ettari pari al 15,6% della superficie totale), 6 ZPS (superficie 101.182 ettari pari al 5,2% della superficie totale) e 4 SIC/ZPS (superficie 162.486 ettari pari al 8,4% della superficie totale), tutti ascrivibili alla regione biogeografica mediterranea.

Il tracciato selezionato per la realizzazione dell'elettrodotto oggetto del presente Studio con le relative opere connesse, interesserà direttamente il perimetro di un sito e si svilupperà in prossimità di 2 siti entro un raggio di 5 km.

Sito Natura 2000	Codice	Nome	Distanza minima dall'elettrodotto
SIC e ZPS	IT9130007	AREA DELLE GRAVINE	0,00 km
SIC e ZPS	IT9120007	MURGIA ALTA	2,16 km
SIC	IT9130005	MURGIA DI SUD - EST	0,28 km

Tabella 4.1 – Inquadramento del progetto rispetto ai Siti Natura 2000

L'interferenza diretta (presenza di Siti Natura 2000 in un buffer di 5 km dagli interventi significativi) ha portato alla necessità di redigere una **Valutazione di Incidenza Ecologica** (codice documento REFR10033BSA00319) cui si rimanda per i dettagli.

4.4.5 Vincolo idrogeologico

Il R.D.L. 30.12.1923 n° 3267, tuttora in vigore, dal titolo: "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani" sottopone a "vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che,

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 37 di 61

per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque"

Lo scopo principale del Vincolo Idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni erosivi, ecc., con possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane.

Il Vincolo Idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio. Un territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.

L'intervento ricade, per alcuni tratti, in aree soggette a vincolo idrogeologico, in particolare il tratto che va dal sostegno 1 al sostegno 12.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 38 di 61

5 DESCRIZIONE DELLE OPERE

5.1 Generalità

L'intervento consiste nella realizzazione dei raccordi aerei entra-esce 150 kV in doppia terna alla SE 380/150 kV di Castellaneta dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna della lunghezza di circa 18 km.

Il sostegno 1, in uscita dalla Stazione Elettrica di Castellaneta, rappresenta il punto di partenza per il nuovo collegamento in entra-esce dall'esistente elettrodotto 150 kV "Gioia del Colle - Palagiano"

Il tracciato prosegue prima in direzione Sud-Est, in prossimità della Masseria Curvatta sino al sostegno n.3 per poi proseguire in direzione Nord-Est attraversando il Canale Lummo e raggiungendo il sostegno n.6 in corrispondenza della Masseria Cassano nel Comune di Castellaneta (TA).

A questo punto, il tracciato prosegue in direzione Est per circa 5 km, parallelamente all'elettrodotto 380 kV "Taranto-Matera" esistente, attraversando la Strada Provinciale 21 sino al sostegno n.20 e prosegue con la medesima direzione attraversando la Ferrovia dello Stato non elettrificata entrando nel Comune di Mottola (TA).

Dal sostegno n. 21, dopo una breve deviazione in direzione Sud-Est sino al sostegno n.24, il tracciato prosegue nuovamente in direzione Est per circa 4 km in affiancamento all'elettrodotto 380 kV esistente, attraversando prima l'Autostrada A14 al km 726+320 e poi la Strada Provinciale 25 raggiungendo il sostegno n.38 in prossimità della Masseria Caroli.

L'elettrodotto, dal sostegno n.38, prosegue in direzione Sud-Est per circa 2,5 km attraversando la Strada Statale 100 e raggiungendo il sostegno n. 43, dove dopo un breve zig-zag, attraversa la Strada Provinciale 29 e raggiunge il sostegno n.46. A questo punto, l'elettrodotto si sdoppia, passando dalla palificata doppia terna alla palificata semplice terna. In particolare dal sostegno n. 46 (doppia terna), il tracciato si innesta sui sostegni 47/1 e 47/2 (semplice terna) necessari al sottopasso dell'elettrodotto 380 kV esistente.

Da quest'ultimi sostegni, il tracciato ritorna in palificata doppia terna sul sostegno n.48 per poi raggiungere il sostegno n.50 posizionato in corrispondenza dell'elettrodotto esistente a 150 kV in semplice terna "CP Gioia del Colle - CP Palagiano".

La lunghezza complessiva dell'intervento è di circa 18 km. A valle della realizzazione si avranno i seguenti 2 collegamenti:

- 1) Nuovo Collegamento a 150 kV "CP Gioia del Colle - SE di Castellaneta";
- 2) Nuovo Collegamento a 150 kV "SE di Castellaneta - CP Palagiano".

5.2 Il progetto

I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle corde di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni, sono rispondenti alla Legge n. 339 del 28/06/1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LL.PP. del 21/03/1988 e del 16/01/1991 con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'art. 1.2.07 del Decreto del 21/03/1988

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 39 di 61

suddetto; per quanto concerne le distanze tra conduttori di energia e fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati, queste sono conformi anche al dettato del D.P.C.M. 08/07/2003.

Il progetto dell'opera è conforme al Progetto Unificato per gli elettrodotti elaborato fin dalla prima metà degli anni '70 a cura della Direzione delle Costruzioni di ENEL, aggiornato nel pieno rispetto della normativa prevista dal DM 21-10-2003 (Presidenza del Consiglio di Ministri Dipartimento Protezione Civile) e tenendo conto delle Norme Tecniche per le Costruzioni, Decreto 14/09/2005.

Per quanto attiene gli elettrodotti, nel Progetto Unificato ENEL, sono inseriti tutti i componenti (sostegni e fondazioni, conduttori, morsetteria, isolatori, ecc.) con le relative modalità di impiego.

Le tavole grafiche dei componenti impiegati con le loro caratteristiche è riportato nel Doc. n° EEFR13001CGL00005 "Caratteristiche Componenti".

L'elettrodotto sarà costituito da una palificazione a doppia terna armata con due terne di fasi ciascuna composta da un conduttore di energia e con una corda di guardia, fino al raggiungimento dei sostegni capolinea.

5.2.1 Caratteristiche elettriche dell'elettrodotto aereo

Le caratteristiche elettriche nominali dell'elettrodotto sono le seguenti:

- Tensione nominale 150 kV in corrente alternata
- Frequenza nominale 50 Hz
- Intensità di corrente nominale 375 A (per terna)
- Potenza nominale 95 MVA

La portata in corrente in servizio normale del conduttore sarà conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60, per elettrodotti a 150 kV in zona A.

5.2.2 Distanza tra i sostegni

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 350 m.

5.2.3 Conduttori e corde di guardia

Ciascuna fase elettrica sarà costituita da n° 1 conduttore di energia formato da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,3 mm² composta da n. 19 fili di acciaio del diametro 2,10 mm e da n. 54 fili di alluminio del diametro di 3,50 mm, con un diametro complessivo di 31,50 mm, con carico di rottura teorico di 16.852 daN.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 40 di 61

Per zone ad alto inquinamento salino può essere impiegato in alternativa il conduttore con l'anima a "zincatura maggiorata" ed ingrassato fino al secondo mantello di alluminio. Le caratteristiche tecniche del conduttore sono riportate nella tavola RQUT0000C2 rev. 01 allegata.

I conduttori avranno un'altezza da terra non inferiore a metri 10, ampiamente superiore a quella massima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 16/01/1991, arrotondamento per accesso di quella massima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 16/01/1991.

L' elettrodotto sarà inoltre equipaggiato con una corda di guardia destinata, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni. La corda di guardia è in acciaio rivestito di alluminio del diametro di 11,50 mm e sezione di 66,81 mm², sarà costituita da n° 19 fili del diametro di 2,1 mm (tavola LC 21 allegata). Il carico di rottura teorico della corda sarà di 10.196 daN.

In alternativa è possibile l'impiego di una corda di guardia in alluminio-acciaio con fibre ottiche sempre del diametro di 11,50 mm. (tavola DC 25 allegata)

5.2.4 Sostegni

I sostegni saranno del tipo tronco-piramidale a semplice terna e doppia terna, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno; nei casi in cui vi è la necessità di abbassare la linea, in prossimità di sottopassaggi, saranno utilizzati sostegni a delta rovescio, con disposizione delle fasi in piano. Essi saranno costituiti da angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature è stato eseguito conformemente a quanto disposto dal D.M. 21/03/1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego sia in zona "A" che in zona "B".

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 non sarà in ogni caso superiore a 50 m. I sostegni saranno provvisti di difese parasalita.

Per quanto concerne detti sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, TERNA si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche di dettaglio dettate da esigenze tecniche ed economiche, senza però modificare sostanzialmente la tipologia dei sostegni stessi e ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione.

Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole. Ad esse sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di amarro. Infine vi è il cimino, atto a sorreggere la corda di guardia.

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.

La serie 150 kV semplice terna è composta da diversi tipi di sostegno, che variano a seconda delle prestazioni a cui possono resistere, disponibili in diverse altezze utili (di norma da 9 m a 48 m).

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 41 di 61

5.2.5 Fondazioni

Per fondazione è intesa la struttura (mista in acciaio-calcestruzzo) interrata, incaricata di trasmettere gli sforzi generati dai conduttori e dal peso proprio del sostegno (compressione e/o strappamento) al terreno.

Le fondazioni unificate per i sostegni della serie 150 kV semplice e doppia terna sono del tipo a piedini separati e sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.

Ciascun piedino di fondazione è composto di tre parti:

- a) un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggi sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- b) un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;
- c) un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Dal punto di vista del calcolo dimensionale è stata seguita la normativa di riferimento per le opere in cemento armato di seguito elencata:

- D.M. 9 gennaio 1996, "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche";
- D.M. 14 febbraio 1992: "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche";
- D.M. 16 Gennaio 1996: Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi";
- Circolare Ministero LL.PP. 14 Febbraio 1974 n.11951: Applicazione delle norme sul cemento armato L. 5/11/71 n. 1086;
- Circolare Min. LL.PP. 4 Luglio 1996 n.156AA.GG./STC.: Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" di cui al Decreto Ministeriale 16 gennaio 1996.

Sono inoltre osservate le prescrizioni della normativa specifica per elettrodotti, costituita dal D.M. 21/3/1988; in particolare per la verifica a strappamento delle fondazioni, viene considerato anche il contributo del terreno circostante come previsto dall'articolo 2.5.06 dello stesso D.M. 21/3/1988.

L'articolo 2.5.08, infine, prescrive che le fondazioni verificate sulla base degli articoli sopramenzionati, siano idonee ad essere impiegate anche nelle zone sismiche per qualunque grado di sismicità.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 42 di 61

I sostegni utilizzati sono tuttavia stati verificati anche secondo le disposizioni date dal D.M. 9/01/96 (Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche)

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel progetto unificato mediante le "Tabelle delle corrispondenze" che sono le seguenti:

- Tabella delle corrispondenze tra sostegni, monconi e fondazioni;
- Tabella delle corrispondenze tra fondazioni ed armature colonnino

Con la prima tabella si definisce il tipo di fondazione corrispondente al sostegno impiegato mentre con la seconda si individua la dimensione ed armatura del colonnino corrispondente.

Come già detto le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, pertanto le fondazioni per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili sono oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali vengono, di volta in volta, progettate ad hoc.

6 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

6.1 Compatibilità dell'intervento rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dai vincoli

Si riporta, in prima analisi, come l'elaborato grafico contenente la Carta dei vincoli paesaggistici, architettonici e culturali, elaborato DEFR10033BSA00320_02, in cui vengono sintetizzati i vincoli presenti nell'area di esame antecedenti le opportune modifiche e accertamenti di natura archeologica.

La carta in oggetto riporta il quadro completo dei vincoli e delle fasce di rispetto introdotti da strumenti di pianificazione analizzati nei capitoli precedenti.

6.1.1 Coerenza del progetto con la pianificazione territoriale

Dall'analisi del Piano Paesaggistico della Regione Puglia, il progetto oggetto di studio risulta sostanzialmente coerente con la pianificazione territoriale in quanto non interferisce con i sistemi paesaggistici soggetti a tutela a meno di alcuni attraversamenti aerei (sostegni 10-11 e 20-21) che, a seguito dell'attraversamento fluviale, ricade nella relativa fascia di tutela. Tuttavia trattandosi di un tratto aereo nessuna modifica sarà apportata né ai sistemi fluviali né al sistema vegetazionale, pertanto in fase di esercizio i principi di tutela del vincolo saranno garantiti.

Solo otto sostegni ricadono in aree soggette a tutela: i sostegni 47/1, 47/2 e 48 in aree boscate; i sostegni 49 e 50 in aree di rispetto a boschi e i sostegni 32, 49 e 50 in aree destinate agli usi civici. Infine il tratto iniziale che va dai sostegni 1-12 ricade in aree soggette a vincolo idrogeologico.

Intervento		Strumento di Pianificazione	Coerente	Non coerente	Salvaguardia
Nuovi Elettrodotti	Raccordi aerei 150 kV	Piano Paesistico Regionale PTPR			x
		Piano Paesistico Regionale PUTT/P			x
		Piano Urbanistico Provinciale	x		
		Parchi e Rete Natura 2000	x		
		Vincolo Idrogeologico			x
		PAI	x		

Tabella 6.1 - Sintesi dell'analisi di coerenza in merito agli strumenti di pianificazione territoriale

E' necessario sottolineare che lo scopo principale del vincolo è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, specialmente nelle aree collinari e montane.

La "Non Coerenza" o la "Salvaguardia" non precludono la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio, il progetto infatti, risulta comunque compatibile con gli strumenti urbanistici comunali. Un territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 44 di 61

Sarà il seguente iter autorizzativo a risolvere qualsiasi opposizione del vincolo preordinato assorbendone i pareri e i nulla osta delle amministrazioni competenti.

6.1.2 Coerenza del progetto con la pianificazione urbanistica

Gli interventi previsti ricadono, nella pianificazione comunale, esclusivamente in aree a destinazione agricola, pertanto risulta compatibile con la disciplina urbanistica del territorio

PRG Comunale	Intervento	Coerente	Non coerente	Salvaguardia
Castellaneta	Raccordi aerei 150 kV	x		
Mottola	Raccordi aerei 150 kV	x		

Tabella 6.2 – Sintesi dell'analisi di coerenza con gli strumenti urbanistici comunali

6.2 **Considerazioni generali sulla tipologia degli impatti sul paesaggio**

Di seguito si riporta l'analisi degli impatti delle interazioni per il paesaggio distinguendo la fase di cantiere da quella del successivo esercizio.

6.2.1 Interazioni in fase di cantiere

In funzione delle caratteristiche e delle valenze del territorio di inserimento progettuale e delle tipologie di intervento e delle relative azioni di progetto necessarie per la realizzazione delle opere e dei manufatti, la checklist delle interazioni potenzialmente indotte, per la componente "Paesaggio", in fase di cantiere risulta essere la seguente:

- Interferenza con i sistemi paesaggistici;
- Interferenza con lo strato archeologico;
- Interferenza con elementi archeologici;
- Interferenza con elementi naturali biotici/abiotici.

Non è stata riscontrata la presenza di alcuna interferenza con gli elementi antropici del paesaggio poiché gli interventi sono localizzati interamente all'interno di un'area nella quale la presenza antropica è estremamente ridotta.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 45 di 61

6.2.2 Interazioni in fase di esercizio

In funzione delle caratteristiche e delle valenze del territorio di inserimento progettuale e delle tipologie di intervento e delle relative azioni di progetto implicite nell'esercizio delle opere in esame, la checklist potenziali delle interazioni potenzialmente indotte in fase di esercizio risulta essere la seguente:

- Interferenza con le configurazioni paesaggistiche dei luoghi;
- Interferenza con la percezione visiva;

L'interferenza con elementi archeologici, a valle delle opportune indagini, si esaurisce in fase di cantiere.

6.3 **Analisi di intervisibilità**

6.3.1 Metodologia di analisi

La metodologia utilizzata per il calcolo numerico dell'impatto percettivo di nuove opere, all'interno del territorio, analizza le caratteristiche progettuali dell'impianto mettendole in relazione con il grado di naturalità del paesaggio e la sua conformazione fisica e antropica.

Nello specifico, entrando nel merito dell'analisi è possibile riassumerla per fasi:

- Come primo passo è necessario definire, per l'analisi della percezione visiva, l'area di indagine (Bacino visuale e Area di impatto effettiva) all'interno della quale si andranno a ricercare le aree con maggiore affluenza di fruitori, fissi e mobili, che potrebbero avere una interazione diretta con le nuove opere in progetto, che per comodità saranno chiamati "punti bersaglio". Una volta definiti i punti bersaglio, da questi verrà calcolato il valore relativo dell'impatto visivo.
- Successivamente, per la valutazione dell'impatto sul paesaggio, è necessario valutare il valore del paesaggio, che tiene conto delle caratteristiche naturali, antropiche e vincolistiche dello stesso, e la visibilità dell'opera dai vari punti bersaglio. Per la determinazione di quest'ultima è necessario utilizzare un algoritmo che mette in relazione il grado di panoramicità del paesaggio con la fruizione dei punti bersaglio e le dimensioni effettivamente percepite dell'opera.

Di seguito verranno approfonditi i singoli passaggi di tale metodologia e applicati al caso specifico.

Bacino visuale

Le caratteristiche del territorio e quelle tipologiche dell'intervento progettuale determinano la profondità massima della percettibilità visiva in base alla quale è possibile impostare il limite del bacino visuale, inteso come luogo di tutti i punti del territorio che entrano in corrispondenza visuale biunivoca (intervisibilità), cioè il perimetro entro il quale le aree e gli elementi progettuali risultano reciprocamente visibili. Le condizioni di intervisibilità sono determinate dalla possibilità "teorica" che dal sito di intervento possa essere osservata una certa estensione di territorio e che, conseguentemente, ogni punto di tale territorio costituisca a sua volta un luogo di potenziale osservazione dell'opera in oggetto.

Nell'ambito del presente lavoro, per determinare l'area del bacino visuale è stata individuata, in maniera preliminare, l'area di impatto potenziale (AIP) che rappresenta lo spazio geografico all'interno del quale è prevedibile si manifestino in modo più evidente gli impatti, ed è al suo interno che si concentrano la maggior parte delle analisi per quanto riguarda gli aspetti percettivi.

A fronte di questa valutazione è stata presa in considerazione una formula speditiva che mette in relazione il raggio dell'area di Impatto Potenziale con l'altezza delle opere d'arte in progetto, la morfologia del territorio e le caratteristiche tipologiche dell'opera:

$$\bullet \quad \underline{R = 100 * H * c * e}$$

- In cui:
- R = raggio dell'area di studio
- H = altezza delle opere d'arte in progetto
- c = indice della geomorfologia del territorio
- e = caratteristica dell'opera (1 puntuale; 10 areale)

Indice "c"	
Pianura	1
Collina	1,25
Montagna	1,50

- Secondo questa formula l'AIP viene assimilata ad una circonferenza al centro della quale si trova l'opera d'arte che esprime la sua influenza visiva in modo uniforme su tutto l'orizzonte, assimilabile ad un angolo di 360°.
- All'interno del presente studio, l'AIP è stata costruita da un cerchio in corrispondenza di ogni sostegno con raggio di 3 Km.

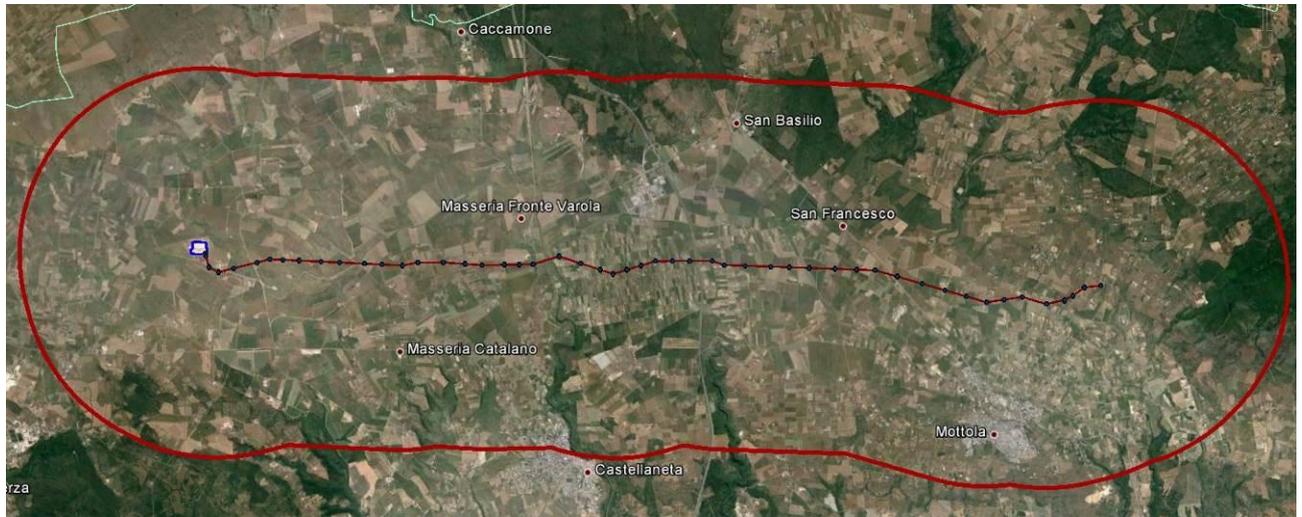


Figura 6.1 - Grafico AIP

La formula proviene da esperienze pratiche, secondo le quali oltre tale raggio le opere di progetto in elevazione hanno un impatto visivo marginale, dipendente dalle condizioni meteorologiche, e che a questa distanza un'opera d'arte occupa una piccola porzione di campo visivo, a sua volta influenzata dalla porzione dell'osservatore rispetto all'opera in esame.

Area di impatto effettiva (AIF)

Una volta calcolata l'AIP, per procedere con l'analisi dell'intervisibilità, è necessario accertare quali sono le Aree di Impatto Effettive (AIF), cioè le porzioni dell'AIP effettivamente influenzate dall'effetto visivo del progetto, visto che la morfologia, gli elementi vegetazionali, quelli insediativi ed infrastrutturali presenti sul territorio possono mascherare la vista delle opere da punti dell'AIP, indipendentemente dalla distanza.

Per definire ambiti di visuale effettivi, cioè gli ambiti nei quali è possibile riscontrare un potenziale impatto visivo del progetto è stato costruito un modello digitale del terreno attraverso il quale si sono definite le aree di visibilità dell'opera. Tale modello consiste in un D.T.M. (Digital Terrain Model) che ha permesso di realizzare l'analisi dell'intervisibilità con la tecnica di analisi spaziale (Geoprocessing) sviluppata tramite l'altimetria del territorio.

La carta dell'intervisibilità (cfr. Tavola della Percezione Visiva - DEFR10033BSA00320_05) riporta i calcoli effettuati tramite GIS supportati da campagna fotografica e foto aeree.

Il modello consente nell'attribuire ad ogni punto del D.T.M il valore delle dimensioni percepite (superficie apparente) dei sostegni e delle nuove stazioni elettriche di valutarne il grado di visibilità delle opere in progetto. La superficie apparente tiene conto della visuale che un uomo potrebbe vedere considerando la sua altezza media, in funzione della distanza, della quota, della pendenza, delle dimensioni effettive dell'oggetto in esame e della presenza di oggetti interposti (quinte permeabili o impermeabili) tra l'osservatore e l'impianto, in funzione delle quali viene calcolata la dimensione percepita che si viene a creare sul piano di proiezione generato dal cono visivo dell'osservatore.

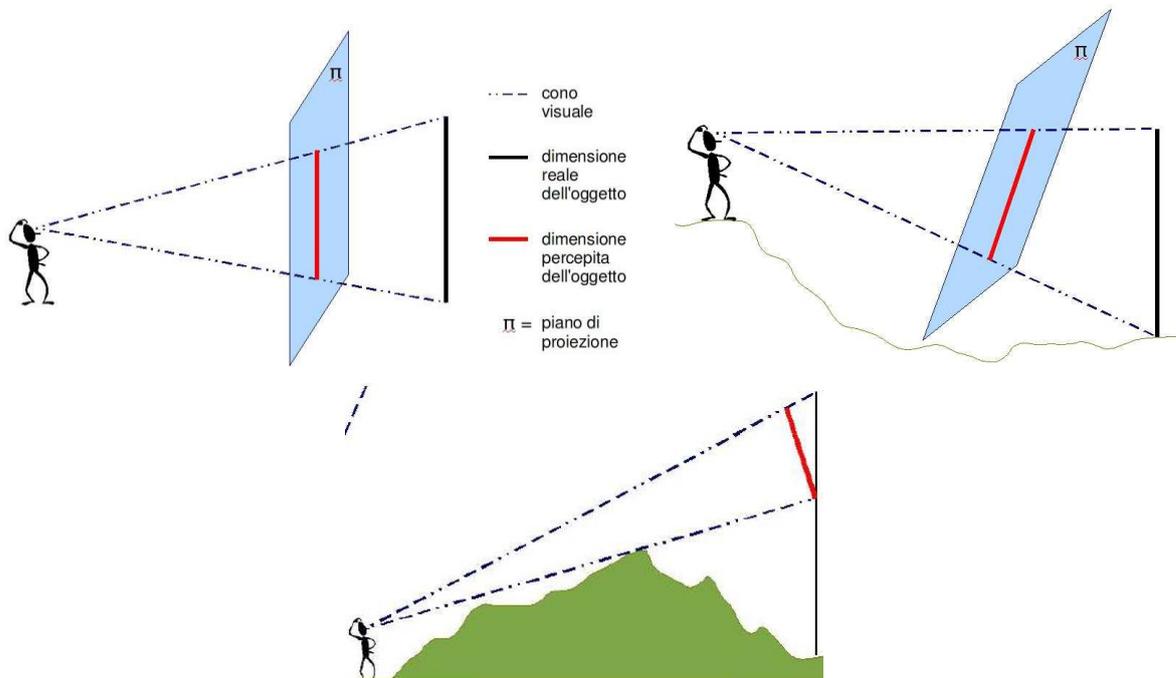


Figura 6.2 - Schema della dimensione percepita

La carta dell'intervisibilità indica quindi le aree da cui sono potenzialmente visibili le opere con l'individuazione di quattro aree che determinano il livello di visibilità, sia per numero totale di sostegni visibili sia per altezza massima visibile, dell'opera oggetto di studio.

In dettaglio sono state individuate:

- Visibilità Alta: aree soggette ad una visione completa
- Visibilità Media : aree soggette ad una visione parziale
- Visibilità Bassa : aree soggette ad una visione ridotta
- Visibilità Nulla: aree soggette ad una visione nulla

All'interno dell'AIF vengono individuati i punti "bersaglio" ossia le zone che sono legate alla presenza di possibili osservatori, i quali quindi percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in genere), sia in movimento (strade e ferrovie).

Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi dell'alterazione visiva per mezzo delle fotosimulazioni, che si imposta su fasce di osservazione, che comprendono quindi un continuo di punti, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 49 di 61

Nel caso in esame l'unico punto bersaglio è rappresentato dal centro abitato del Comune di Mottola, mentre i punti bersagli mobili sono le strade panoramiche definite dal PPTR.

6.4 Fotosimulazioni

E' stato predisposto un set di fotosimulazioni in corrispondenza delle visuali e dei bersagli più significativi all'interno dell'intera area di studio.

Le fotosimulazioni sono contenute nell'elaborato DEFR10033BSA00320_06, al quale si rimanda.

Nell'elaborato sono riportati le fonti di impatto paesaggistico, intese come gli elementi progettuali che risultano effettivamente visibili dai punti di vista significativi selezionati e le relative fotosimulazioni ante e post opera.

I punti di vista sono stati selezionati, oltreché sulla scorta dello studio di intervisibilità tenendo in particolare conto i criteri relativi al grado di accessibilità, grado di frequentazione e grado di sensibilità intrinseca dei punti stessi, anche in relazione alle attività prevalenti che si svolgono nelle aree in cui sono ricompresi e alle loro caratteristiche naturali e culturali.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 50 di 61

7 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO

Nel seguito si presenta l'elenco degli elaborati grafici relativi all'analisi e alla valutazione dell'impatto paesaggistico:

- *DEFR10033BSA00320_01_Carta delle aeree protette*
- *DEFR10033BSA00320_02_Carta dei vincoli*
- *DEFR10033BSA00320_05_Percezione Visiva*
- *DEFR10033BSA00320_06_Fotosimulazioni*

7.1 Interazioni in fase di cantiere

In funzione delle caratteristiche e delle valenze del territorio di inserimento progettuale e delle tipologie di intervento e delle relative azioni di progetto necessarie per la realizzazione delle opere e dei manufatti, la checklist delle interazioni potenzialmente indotte, per la componente "Paesaggio", in fase di cantiere risulta essere la seguente:

- Interferenza con i sistemi paesaggistici;
- Interferenza con lo strato archeologico;
- Interferenza con elementi storico-testimoniali;
- Interferenza con elementi naturali biotici/abiotici.

INTERAZIONE	INTERFERENZA CON I SISTEMI PAESAGGISTICI
DESCRIZIONE INTERAZIONE	<p>Le interferenze indotte dalle opere in progetto possono manifestarsi sul paesaggio principalmente sotto l'aspetto dell'intrusione visiva e dell'alterazione dei bacini visuali.</p> <p>Il progetto di approntamento della viabilità di accesso alle aree di imposta dei sostegni è stato studiato in modo da utilizzare al massimo le strade esistenti, sia quelle a grande percorrenza che quelle locali, limitando il collegamento tra queste e le aree di scavo a brevissimi tratti di poche centinaia di metri in aree agricole che in fase di esercizio dell'opera verranno ripristinate allo stato originario dei luoghi.</p> <p>Tutto ciò considerato è ulteriormente giustificato dal carattere transitorio delle aree di cantiere, e dalla conseguente piena capacità di recupero delle aree esterne rispetto all'impronta delle opere da realizzare. In ogni caso l'organizzazione delle aree di lavorazione sarà strutturata in maniera tale da indurre la minima interferenza possibile nell'ambito interferito e di favorire la massima capacità di recupero dello stato originario dei luoghi e di trasformazione degli stessi.</p>

PAESAGGIO – Effetti in fase di costruzione

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 51 di 61

INTERAZIONE	INTERFERENZA CON LO STRATO ARCHEOLOGICO	PAESAGGIO – Effetti in fase di costruzione
DESCRIZIONE INTERAZIONE	Il quadro delineato per l'area di studio è caratterizzato da un insieme di evidenze di varia tipologia, sintetizzata in: masserie storiche e non, assi stradali-tratturi, evidenze archeologiche di cui si ha notizia nella bibliografia specialistica, anche se non localizzate puntualmente. Dallo studio archeologico si definisce un rischio assoluto e relativo complessivo di media entità.	

INTERAZIONE	INTERFERENZA CON ELEMENTI STORICO TESTIMONIALI	PAESAGGIO – Effetti in fase di costruzione
DESCRIZIONE INTERAZIONE	Gli elementi storico- testimoniali presenti nell'area di studio sono rappresentati da casali storici e tratturi con le rispettive fasce di rispetto. I casali sono molto diffusi principalmente nella parte iniziale del tracciato ed in minor numero anche verso la fine dello stesso ma nessuno di questi viene interferito dal tracciato dell'elettrodotto in progetto. Non sussistono interferenze dirette con gli elementi storici e in ogni caso lo scavo per la realizzazione delle fondazioni del sostegno sarà di modeste dimensioni.	

INTERAZIONE	INTERAZIONE CON ELEMENTI NATURALI BIOTICI/ABIOTICI	PAESAGGIO – Effetti in fase di costruzione
DESCRIZIONE INTERAZIONE	Gli elementi biotici presenti all'interno dell'area di studio sono individuabili nelle ridottissime aree di bosco localizzate principalmente in prossimità della "Gravina di Castellaneta", nella vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua naturali e nelle aree ricoperte di vegetazione arbustiva e macchia. La maggior parte dei sostegni non ricade nelle suddette aree ma in zone agricole, gli unici sostegni che ricadono in aree arbustive sono il 47/1, 47/2 e 48. Inevitabilmente la realizzazione delle opere prevede uno scavo di circa 3X3X3 m per le fondazioni dei sostegni che determina una interferenza con la vegetazione presente. D'altro canto l'intensità di tale interferenza non è da considerarsi elevata data l'estensione di questi elementi nell'area e la possibilità di ripiantumazione delle aree a fine lavori.	

Nell'ambito del presente Studio, le interazioni negative sono state suddivise secondo una scala con sei gradi di intensità: alta, medio-alta, media, medio - bassa, bassa e trascurabile.

La codifica cromatica è di seguito esplicitata:

INTENSITÀ DEGLI EFFETTI NEGATIVI	
ALTA	
MEDIO-ALTA	
MEDIA	
MEDIO-BASSA	
BASSA	
TRASCURABILE	

Per gli effetti positivi si è invece provveduto ad introdurre i seguenti codici cromatici:

INTENSITA' DEGLI EFFETTI POSITIVI	
SIGNIFICATIVA	
RIDOTTA	

L'attribuzione del grado di interazione tiene conto delle diverse interazioni opera/ambiente che verranno valutati in maniera sinergica tra loro, in particolare si tengono conto delle seguenti componenti paesaggistiche:

- Caratteristiche dell'ambiti paesaggistici;
- Caratteri formali e compositivi del paesaggio
- Elementi di interesse storico
- Elementi naturali
- Vincoli e Beni paesaggistici

FASE DI COSTRUZIONE						
	DETERMINANTI	PRESSIONI	TRATTO	STATO	IMPATTI	RISPOSTE
PAESAGGIO	Realizzazione nuovi elettrodotti	Apertura piste	-----	-----	-----	-----
		Approntamento, scavi e sbancamenti	Sostegni 47/1 47/2 e 48	Aree arbustive	Taglio vegetazione	Ripristino stato dei luoghi nelle aree limitrofe ai sostegni
		Realizzazione fondazioni sostegni	Campata tra il sostegno 4 e 5	Fascia di rispetto del tratturo	Intercettazione di reperti storici	Presenza di un tecnico esperto durante le fasi di realizzazione
			Rischio medio: sostegni 1, 2, 3, 4, 36, 39, 41, 42, 45 Rischio alto: sostegni 5, 6, 7, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 35	Aree soggette a rischio archeologico	Possibile interferenza con reperti archeologici	Presenza di un esperto archeologo durante le fasi di cantiere
		Montaggio dei sostegni	---	---	---	---
		Posa e tesatura dei conduttori	---	---	---	---

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 53 di 61

7.2 Interazioni in fase di esercizio

In funzione delle caratteristiche e delle valenze del territorio di inserimento progettuale e delle tipologie di intervento e delle relative azioni di progetto implicite nell'esercizio delle opere in esame, la checklist delle interazioni potenzialmente indotte, per la componente "Paesaggio", in fase di esercizio risulta essere la seguente:

- Interferenza con le configurazioni paesaggistiche dei luoghi;
- Interferenza con la percezione visiva;
- Interferenza con elementi naturali biotici/abiotici;

INTERAZIONE	INTERFERENZA CON LE CONFIGURAZIONI PAESAGGISTICHE DEI LUOGHI	PAESAGGIO – Effetti in fase di esercizio
DESCRIZIONE INTERAZIONE	<p>Tutti e tre gli ambiti presenti nell'area di studio mostrano caratteristiche di naturalità non molto elevate con un cospicuo grado di antropizzazione. Anche la presenza nelle aree di intervento di altre linee di elettrodotti in aereo e parchi eolici fanno sì che il territorio si ponga in maniera non del tutto estranea all'inserimento della nuova linea.</p> <p>È evidente come la realizzazione di qualunque intervento, che non sia di manutenzione delle attuali condizioni ambientali, comporta una qualche interferenza in termini di inserimento nel paesaggio, ma nel caso in esame tale interferenza si può considerare di bassa entità poiché l'elettrodotto si andrà ad inserire all'interno di un corridoio infrastrutturale in maniera coerente mantenendo gli attuali orientamenti est-ovest.</p>	

INTERAZIONE	INTERAZIONE CON LA PERCEZIONE VISIVA	PAESAGGIO – Effetti in fase di esercizio
DESCRIZIONE INTERAZIONE	<p>Sono le caratteristiche del territorio e quelle tipologiche dell'intervento progettuale a determinare la profondità massima della percettibilità visiva. In tal senso, l'eventuale modifica delle reciproche condizioni spaziali e il grado di risalto percettivo delle opere e dei manufatti di nuova realizzazione rispetto ai preesistenti ed alla configurazione dei luoghi, sono gli elementi maggiormente in grado di indurre alterazioni delle attuali condizioni di intervisibilità, alterazione che può naturalmente avere connotazioni positive (riduzione dell'attuale grado di percezione) o negative (incremento del grado di visibilità attuale). In quest'ottica è stata applicata la metodologia di analisi per il calcolo dell'impatto percettivo dei singoli impianti che ha portato a definire le zone con presenza di punti bersaglio ed il grado di interferenza subito.</p> <p>Nello specifico è stato definito un tratto con visibilità media e viabilità panoramica con presenza di ricettori mobili tra il sostegno 7 al 10. Poi vi sono altri due tratti a visibilità alta e presenza di ricettori mobili presso strade panoramiche tra i sostegni 19-20 e 31-35, ed un tratto finale con visibilità alta principalmente dal Comune di Mottola, considerato l'unico punto a forte presenza di ricettori fissi, tra i sostegni 37-46.</p>	

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 54 di 61

INTERAZIONE	INTERAZIONE CON ELEMENTI NATURALI BIOTICI/ABIOTICI	PAESAGGIO – Effetti in fase di
DESCRIZIONE INTERAZIONE	<p>L'interferenza con gli elementi biotici si può considerare conclusa nella fase di realizzazione dell'opera poiché la linea dell'elettrodotto in progetto non attraversa zone boscate o con vegetazione naturale molto rigogliosa che ne comporterebbe un necessario sfoltimento per la manutenzione della linea.</p> <p>Ragion per cui a fine lavori le aree limitrofe a quelle di imposta dei sostegni potranno essere ripristinate all'uso originario.</p>	

Analogamente alla fase di costruzione l'attribuzione del grado di interazione tiene conto delle diverse interazioni opera/ambiente che verranno valutati in maniera sinergica tra loro, in particolare, per quanto concerne la fase di esercizio, si tengono conto delle seguenti componenti paesaggistiche:

- Elementi di interesse storico
- Elementi naturali
- Vincoli e Beni paesaggistici
- Aspetti Percettivi

	FASE DI ESERCIZIO					
	DETERMINANTI	PRESSIONI	TRATTO	STATO	IMPATTI	RISPOSTE
PAESAGGIO	Esercizio elettrodotti aerei	Presenza sostegni	Tratto con visibilità media: 7-10. Tratto con visibilità alta: 19-20, 31-35, 37-46.	Aree ad elevata visibilità e presenza di ricettori fissi e mobili	Elevata visibilità degli elementi in progetto	---
		Presenza conduttori e fune di guardia	---	---	---	---
		Circolazione corrente	---	---	---	---

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 55 di 61

8 MITIGAZIONI

8.1 Aspetti generali

Con il termine di mitigazione ambientale deve intendersi un intervento localizzato direttamente in corrispondenza dell'area di pertinenza e d'insorgenza dell'impatto; questo intervento è pertanto finalizzato a ridurre (o annullare) l'entità degli effetti indotti.

L'analisi delle principali azioni progettuali e gli approfondimenti paesaggistici sviluppati nel presente studio hanno portato alla definizione di un'articolata serie di interventi di mitigazione ambientale, i cui criteri generali hanno tenuto conto, fin dalla fase di progettazione della localizzazione dei sostegni e dello stesso tracciato, dei seguenti aspetti :

- mantenimento e/o riqualificazione delle configurazioni paesaggistiche e vegetazionali presenti;
- contenimento dei livelli di intrusione visiva e/o dell'aumento della capacità di mascheramento delle opere in progetto;

La manutenzione dell'elettrodotto nella fase di esercizio è molto limitata. Gli interventi sono infatti riconducibili alle ispezioni periodiche di controllo, alla sostituzione di componenti non pregiudizievoli per l'esercizio, alla ripresa della verniciatura e al taglio di contenimento della vegetazione ove eccezionalmente necessario. Tutti i luoghi sono facilmente raggiungibili con la viabilità ordinaria i percorsi con mezzi di terra.

8.2 Fase di costruzione

Le modalità di costruzione delle opere in progetto sono state studiate in modo da minimizzare gli impatti irreversibili nei luoghi interessati, ed in particolare si elencano nel seguito le principali mitigazioni previste per la fase di cantiere:

1. accorgimenti da seguire nella scelta e nell'allestimento delle aree centrali di cantiere, che comprenderanno il parcheggio dei mezzi di cantiere, gli spazi di deposito di materiali, le baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc. L'esatta ubicazione di tali aree non può essere indicata in questa fase, ma sarà scelta anche a notevole distanza dai luoghi di lavoro nel rispetto delle seguenti caratteristiche:
 - vicinanza a strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso
 - area pianeggiante, priva di vegetazione e, possibilmente, dismessa da precedenti attività industriali o di servizio
 - assenza di vincoli
2. misure atte a ridurre gli impatti connessi all'apertura delle piazzole per il montaggio dei sostegni e le piste di cantiere: nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive, la durata delle attività ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 56 di 61

effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati elimina il pericolo di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra.

3. ripristino delle piste e dei siti di cantiere al termine dei lavori: a fine attività, sia nelle piazzole dei sostegni ed i relativi tratti di pista (già di modesta estensione), che nelle aree utilizzate per le operazioni di stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà alla pulitura ed al completo ripristino delle superfici e restituzione agli usi originari. Sono quindi previsti interventi di ripristino dello stato ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo.
4. trasporto dei sostegni effettuato per parti, evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie; per quanto riguarda l'apertura di piste di cantiere, tale attività sarà limitata, al più, a brevi raccordi non pavimentati, in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale. I pezzi di traliccio avranno dimensione compatibile con piccoli mezzi di trasporto, in modo da ridurre la larghezza delle stesse piste utilizzabili.
5. accorgimenti nella posa e tesatura dei cavi: la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante.
6. salvaguardia, in fase realizzativa, degli esemplari di specie arboree di particolare pregio (querce, ecc.) e le specie sporadiche ad esse associate (aceri, frassini ecc.).

8.2.1 Interventi di ripristino dei luoghi

Le superfici interessate dalle aree di cantiere e dagli accessi via campo esaminate nei precedenti capitoli del presente documento saranno ripristinate riportando tutta la parte del sedime del microcantiere esterna rispetto alla proiezione a terra del sostegno alla sua configurazione iniziale, sia dal punto di vista morfologico, che di uso del suolo.

Poiché ben 47 microcantieri sui 51 totali verranno aperti in corrispondenza di aree attualmente interessata dalla conduzione di attività agronomiche (38 a seminativo e le altre 9 suddivise tra uliveti, vigneti e frutteti), è ovviamente questa la preponderante tipologia di ripristino prevista.

Tutte queste aree agricole interessate dall'apertura di cantieri verranno ripristinate all'originale uso, previo smantellamento delle aree di cantiere e degli accessi via campo, la sistemazione del terreno di riporto ed il successivo ripristino del suolo agricolo precedentemente accantonato.

A tal proposito, fondamentale risulta essere l'applicazione di una serie di accorgimenti operativi in fase di asporto del terreno affinché possano instaurarsi le idonee condizioni pedologiche in tempi brevi; condizioni che rappresentano la premessa fondamentale per il successo degli interventi di ripristino agronomico.

In particolare, vale la raccomandazione generale che, quando si operano scavi partendo dalla superficie di un suolo agricolo (ma anche naturale), devono essere separati lo strato superficiale (relativo agli orizzonti più ricchi in sostanza organica ed attività biologica) dagli strati sottostanti. Tale separazione deve

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 57 di 61

essere mantenuta anche nella successiva fase di ripristino pedologico, avendo cura di non mescolare i due orizzonti.



Figura 8.1 - Ricostituzione suolo agrario sulla superficie dismessa di un microcantiere

È bene anche che nel corso delle operazioni di messa in posto del materiale pedologico sia evitato l'eccessivo passaggio con macchine pesanti e che siano prese tutte le accortezze tecniche necessarie per evitare compattamenti o comunque introdurre limitazioni fisiche all'approfondimento radicale o alle caratteristiche idrologiche del suolo.

Anche le modalità di stoccaggio del suolo assumo particolare rilevanza ai fini della buona riuscita dell'intervento finale di ripristino, avendo cura di evitare eccessi di mineralizzazione della sostanza organica, in tal senso gli accumuli temporanei di terreno vegetale non dovranno superare i 2-3 m di altezza con pendenza in grado di garantire la loro stabilità.

La brevità dei tempi di lavorazione per singolo microcantiere consente di evitare il ricorso a specifiche tecniche (pacciamatura e semina di copertura con miscele ricche in leguminose) atte a scongiurare la proliferazione di erbe infestanti.

Ove necessario verranno infine effettuate operazioni di ammendamento fisico (fresatura) ed organico (fertilizzanti, concimanti) a lavoro di rinterro ultimato..

Una volta completati gli interventi di ripristino all'uso agricolo, le dimensioni del traliccio rendono possibile l'accesso delle macchine agricole sotto la struttura metallica reticolare.

8.2.2 Barriere antirumore di cantiere

In corrispondenza dei 4 microcantieri evidenziati nel Quadro di Riferimento Ambientale ed in tutti i casi in cui si dovesse intervenire per ridurre l'entità del rumore di cantiere percepito presso un ricettore vicino alle aree di scavo e sbancamento è da prevedere il ricorso all'utilizzo di barriere antirumore di cantiere.

Detti schermi antirumore mobili sono costituiti da una base in cemento su cui è montata una carpenteria di sostegno e pannelli in lamiera metallica facilmente e rapidamente adattabili alle necessità

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 58 di 61

contingenti e altrettanto semplicemente spostabili da un'area di lavorazione dove si sono concluse le attività rumorose ad un altro sito acusticamente sensibile.

Il ricorso a un modello di barriera il più possibile flessibile comporta le seguenti specifiche :

- tipologia di barriera unificata di altezza standard prevista in 2.90 m, dotata di base in cemento o direttamente fissata ad un cordolo e struttura metallica fonoisolante
- non necessità della realizzazione di fondazioni per le barriere
- autoportanza dei singoli moduli di barriera per permettere un immediato spostamento per consentire la ricollocazione del cantiere.

E' necessario che i singoli elementi siano autoportanti e privi di fondazione al fine di consentirne una rapida posa in opera ed un altrettanto rapido spostamento in concomitanza con gli spostamenti dei mezzi e/o delle lavorazioni da schermare.

Il contenimento dell'impatto acustico in fase costruttiva non è interamente demandato all'utilizzo delle barriere antirumore da cantiere, ma anche all'adozione di una serie di misure di precauzione e salvaguardia di cui allo specifico paragrafo nell'ambito della trattazione di componente, nel Quadro di Riferimento Ambientale.

8.2.3 Presenza di un archeologo

Sulla base delle evidenze bibliografiche e di quelle direttamente acquisite nel corso delle attività esplorative, il sedime dell'area degli interventi sono affetti da un potenziale rischio relativo archeologico, in quanto, anche se non risultano prossimi a nessun sito puntuale, gli interventi dello scavo per la messa in opera delle fondazioni dei sostegni possono interferire con la possibile presenza di vere e proprie emergenze antropiche degne di nota, che rivestono carattere testimoniale del processo di insediamento umano. Pertanto la presenza di un archeologo in fase di costruzione si rende necessaria per l'eventuale verifica e attestazione di reperti archeologici significativi.

I sostegni interessati dalla possibile interferenza sono: 1,2,3,4,36,39,41,42,45 (rischio medio); 5,6,7,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,34,35 (rischio alto).

Viene considerata l'esistenza dell'impatto per tutte quelle opere che interferiscono in modo irreversibile con il terreno racchiuso nei confini di un'area a rischio archeologico. Sono pertanto escluse eventuali zone di stoccaggio provvisorio di materiale e/o quelle per le quali non sono previste opere di modificazione irreversibile del terreno sottostante.

8.3 Fase di esercizio

Diversi fattori concorrono a creare condizioni che con l'avvenuto ripristino delle aree di lavorazione non comportano ulteriori particolari necessità di mitigazione ambientale.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 59 di 61

Infatti l'interazione tra assetto predisponente dei luoghi (nella loro prevalente valenza di superfici agricole a ridotta pendenza con ridotti carichi insediativi) e tipologie realizzative delle opere riducono sostanzialmente i fattori necessitanti di ulteriori mitigazioni in fase di esercizio.

Di seguito si forniscono gli elementi identificativi degli unici interventi di mitigazione previsti per la fase di esercizio.

8.3.1 Inserimento di dissuasori per avifauna

Si tratta di spirali di plastica colorata, con le estremità fissate ai conduttori, più voluminose nella loro porzione centrale, la cui sperimentazione ha evidenziato una diminuzione delle collisioni variabile dall'80 al 90% ed una efficacia sia sull'avifauna sedentaria che di passo (A.M.B.E. 1991, 1992, 1993a e 1993b, Aménagement et Nature n.79, Faanes 1987, von Heijnis 1980, Medio Ambiente n.11, R.E.E. 1993).

Si deve notare che le spirali colorate costituiscono anche un sistema di avvertimento sonoro, utile soprattutto per le specie notturne, a causa del rumore che viene prodotto dal vento che soffia tra le spire.

A seconda del grado di rischio di una linea AT, valutato essenzialmente dagli ambienti naturali attraversati e dalle specie di uccelli presenti, i conduttori ed il conduttore neutro sono evidenziati disponendo alternati fra loro, a distanze variabili (più la linea è a rischio, minore è lo spazio fra esse), spirali rosse (che sembrano essere funzionali soprattutto per le specie diurne) e bianche (soprattutto per le specie crepuscolari) (A.M.B.E. 1992, 1993a e 1993b).

Per quanto riguarda il colore delle spirali, va inoltre precisato che il bianco pare risultare più visibile in condizioni di scarsa luminosità e su di uno sfondo nuvoloso scuro, il rosso è più visibile in condizioni di forte luminosità e contro uno sfondo nuvoloso bianco: di qui la necessità di posizionare spirali di entrambi i colori, intervallate fra loro (A.M.B.E. 1991, Medio Ambiente n.11).

Uno studio specifico effettuato sugli effetti che questo tipo di avvertimento visivo poteva avere sull'incidenza delle collisioni degli uccelli ha messo in evidenza che in linee equipaggiate con tali tipi di segnali la collisione si riduceva del 60% (Ferrer e Janss 1999). Gli uccelli sembrano infatti evitare consciamente i cavi una volta che questi sono equipaggiati con segnali visivi.

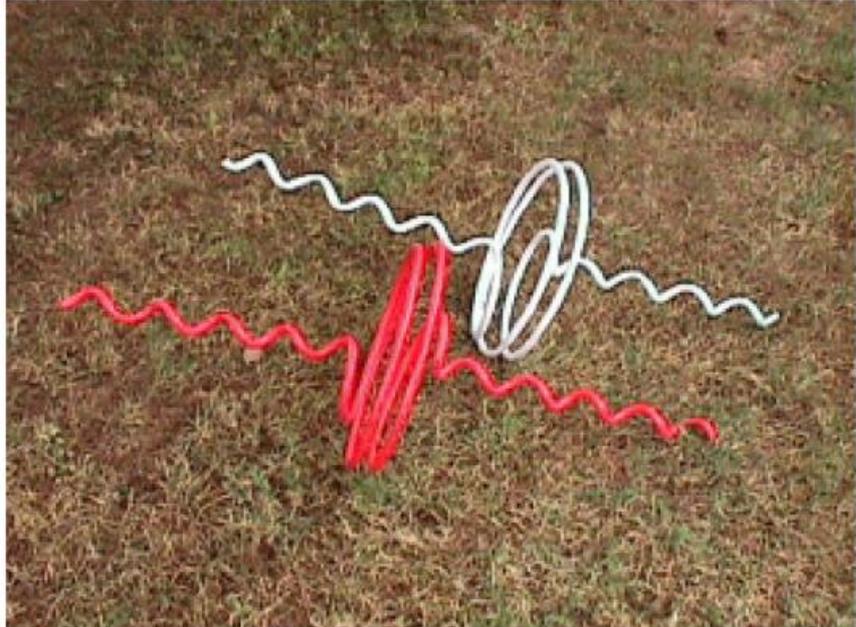


Figura 8.2 - Spirali colorate di segnalazione

Le spirali sono realizzate in filo di materiale plastico preformato, possiedono alle estremità due eliche per l'ancoraggio al cavo e una spirale centrale di diametro maggiore (350 mm) per rendere massima la visibilità.

	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		REFR10033BSA00320	
		Rev. 00	Pag. 61 di 61

9 CONCLUSIONI

Riassumendo le considerazioni condotte nei paragrafi precedenti, relative ai rapporti tra interventi progettuali e obiettivi di qualità paesistica dei sistemi e ambiti di paesaggio in cui essi si inquadrano, si può dire sinteticamente che:

- L'inserimento delle opere in progetto non produce alterazioni tali da poter incidere significativamente sul perseguimento degli obiettivi di qualità dei paesaggi che accolgono gli interventi, tenendo presente che la visibilità prodotta per effetto della realizzazione dei nuovi interventi non influisce a modificare gli aspetti percettivi del territorio, quest'ultimo infatti ha già assorbito le modifiche percettive in quanto sono già presenti nel territorio impianti come i parchi eolici ed elettrodotti aerei.