

## **Allegato D**

### **Schede intervento**

---

## INDICE

---

1 Schede intervento	3	1.4 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Manfredonia	48
1.1 Elettrodotto 150kV Paternò - Belpasso	3	1.5 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Cerignola	56
1.1.1 Alternativa A	5	1.6 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Erchie	63
1.1.2 Alternativa B	12		
1.1.3 Confronto alternative di corridoio	18		
1.2 Elettrodotto 150 KV Noci - Martina Franca	22		
1.2.1 Alternativa A	23		
1.2.2 Alternativa B	30		
1.2.3 Confronto alternative di corridoio	36		
1.3 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Belcastro	40		

## 1 Schede intervento

Coerentemente con quanto già espresso nei §§ 3.10 e 10.3 del presente RA 2012, in merito ai nuovi interventi del PdS 2012, le analisi e le caratterizzazioni ambientali vengono effettuate per gli interventi con potenziali effetti significativi sull'ambiente, tralasciando quindi tutti quelli che non hanno tali caratteristiche come, ad esempio, gli interventi che consistono nell'installare un nuovo trasformatore, una nuova reattanza o un nuovo condensatore, all'interno di una stazione elettrica esistente. Si consideri, con riferimento alla Tabella 3-5 del citato § 3.10, che tutti gli interventi denominati "Stazione ... " sono interventi di questo tipo. Pertanto, le schede intervento che seguono sono relative ai seguenti nuovi interventi del PdS 2012: Elettrodotto 150 KV Noci - Martina Franca, Elettrodotto 150kV Paternò - Belpasso, Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud (con la precisazione indicata all'inizio della rispettiva scheda). Gli altri nuovi interventi del PdS 2012, infatti, si prevede di realizzarli valorizzando gli asset esistenti, quindi senza potenziali effetti significativi sull'ambiente.

### 1.1 Elettrodotto 150kV Paternò - Belpasso

L'Elettrodotto 150 kV "Paternò - Belpasso" sarà realizzato tra la SE Paternò e la CP Belpasso, al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete e migliorare la continuità del servizio nell'area a nord di Catania.

Le trasformazioni 220/150 kV della SE Misterbianco sono caratterizzate da un notevole impegno, a causa dell'elevato fabbisogno della provincia di Catania; inoltre le linee a 150 kV che alimentano i carichi nell'area a nord di Catania sono caratterizzate da vetustà e scarsa affidabilità.

Dal punto di vista elettrico sono state prese in considerazione due alternative.

Una prima alternativa prevede la realizzazione dell'elettrodotto mediante lo sfruttamento di un tratto del collegamento "Paternò - Misterbianco" già realizzato in doppia terna con la linea "Paternò - Paternò CP"; la realizzazione di un breve raccordo (di pochi chilometri) consentirà pertanto di collegare la CP Belpasso direttamente alla sezione 150 kV della SE Paternò, completando una infrastruttura per buona parte già realizzata ed esistente.

La seconda alternativa, consiste nella realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV parallelo agli elettrodotti esistenti "Paternò - Misterbianco" 150 kV e "Misterbianco - Sorgente" 220 kV. Tale

alternativa risulta meno sostenibile, rispetto alla prima, dal momento che il numero di km da realizzare sarebbe nettamente maggiore e, conseguentemente, sarebbe anche più onerosa dal punto di vista economico.

Secondo quanto concordato con il MATTM nell'incontro del 3 maggio 2012, per questo intervento vengono analizzate due alternative localizzative (corridoi), di seguito illustrate. Valgono comunque, in merito all'analisi di macroalternative per tale intervento, le considerazioni espresse nel § 10.3 del presente RA 2012, al quale pertanto si rimanda.

La prima parte dell'alternativa localizzativa A è stata creata utilizzando un tracciato dismesso che da Paternò SE arrivava a Paternò. La seconda parte, da Paternò a Belpasso, è stata invece calcolata attraverso la metodologia di localizzazione ERPA (§ 5.1 del RA 2012), applicando un livello di tolleranza del 10% in più rispetto al costo di attraversamento minimo sul territorio. Questo livello di tolleranza permette di ottenere un corridoio sufficientemente ampio da permettere di valutare, in seguito, più alternative di fascia di fattibilità dell'intervento al suo interno.

La seconda alternativa localizzativa B è formata da due diversi corridoi, il primo da Paternò SE arriva nei pressi della linea che collega Misterbianco a Paternò CP. Per la creazione di tale corridoio, che corre lungo la linea esistente, è stato applicato un livello di tolleranza del 2%. Al secondo corridoio, che sale fino a Belpasso, è stato applicato invece un livello di tolleranza del 10% e in entrambi i casi sono state applicate le attrazioni.

L'alternativa A segue il tratto di linea dismessa fino all'ingresso nell'area di esclusione relativa alle aree vulcaniche per poi procedere con il corridoio verso la stessa stazione esistente di Belpasso, collocata all'interno di tale esclusione. Nell'alternativa B è evidente come il criterio di attrazione favorisca la creazione di un corridoio che segue la linea esistente per portarsi nei pressi di Misterbianco a sud della stazione di Belpasso.

L'area di studio per la realizzazione dell'intervento è caratterizzata in maniera piuttosto rilevante dalla presenza della zona di esclusione relativa alle aree vulcaniche e per la individuazione delle alternative si è pertanto applicata la metodologia in deroga al criterio ERPA dominante E2. La valutazione delle alternative è comunque indirizzata a limitare l'attraversamento dell'area di esclusione cercando, ove possibile, di sfruttare le infrastrutture esistenti sul territorio.

Entrambi i corridoi sono “traforati” da aree soggette al codice dei beni culturali art.10 comma 3: in accordo con la metodologia ERPA, tali aree vengono infatti escluse dall’ipotesi localizzativa.

### 1.1.1 Alternativa A

Nome intervento	<b>ELETTRODOTTO 150KV PATERNÒ – BELPASSO</b>
Livello di avanzamento	STRATEGICO
Esigenza individuata nel	PDS 2012
Tipologia	ELETTRODOTTO
Regioni coinvolte	SICILIA
Motivazione elettrica	QUALITÀ, CONTINUITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO

#### Finalità

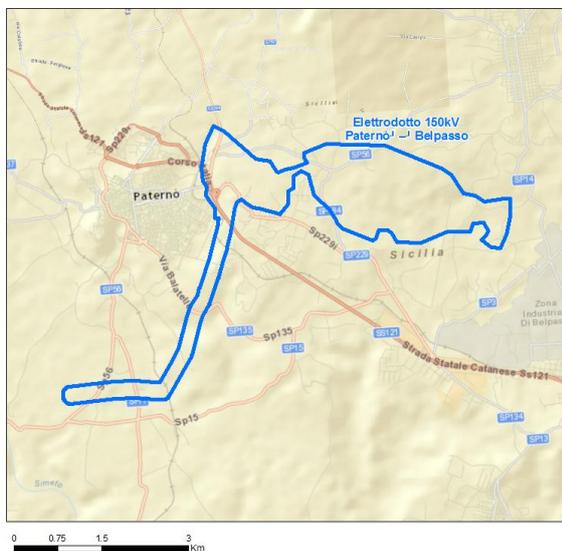
Le trasformazioni 220/150 kV della SE Misterbianco sono caratterizzate da un notevole impegno, a causa dell'elevato fabbisogno della provincia di Catania; inoltre le linee a 150 kV che alimentano i carichi nell'area a nord di Catania sono caratterizzate da vetustà e scarsa affidabilità. Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete e migliorare la continuità del servizio nell'area a nord

di Catania, si prevede di realizzare un nuovo collegamento tra la SE Paternò e la CP Belpasso, sfruttando un tratto del collegamento "Paternò - Misterbianco" già realizzato in d.t. con la linea "Paternò – Paternò CP". Si prevede quindi la realizzazione di un breve raccordo che consentirà di collegare la CP Belpasso direttamente alla sezione 150 kV della SE Paternò.

#### Localizzazione dell'area di studio

La figura che segue riporta la localizzazione dell'area di studio definita per l'intervento in esame.

Per una visualizzazione di maggior dettaglio della cartografia si riamanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

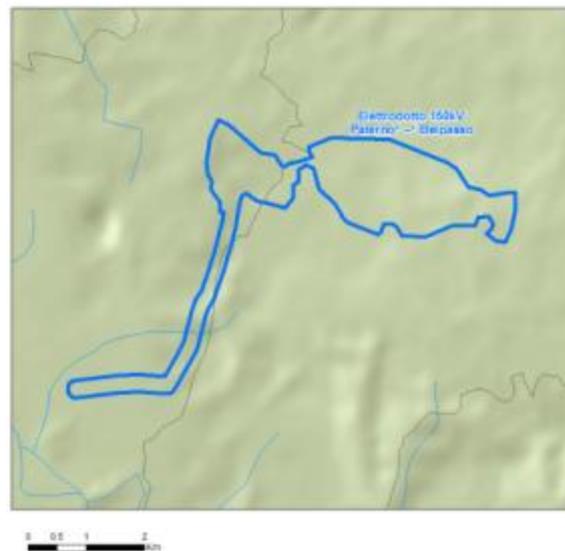
Regione	Superficie regione (kmq)	Superficie area di studio (kmq)
Sicilia	25.832,1	6,9

Nella seguente tabella si elencano i principali parametri altimetrici che caratterizzano l'area di studio.

#### Profilo altitudinale dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	108
Altitudine massima	393
Altitudine media	302,3

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua principali che attraversano l'area di studio.



Rilievo altimetrico e rete idrografica principale nell'area di studio

**Biodiversità**

*Parchi ed aree protette*

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

*Rete Natura 2000*

Non sono presenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000 nell'area di studio.

*Aree Ramsar*

Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

*Important Bird Areas*

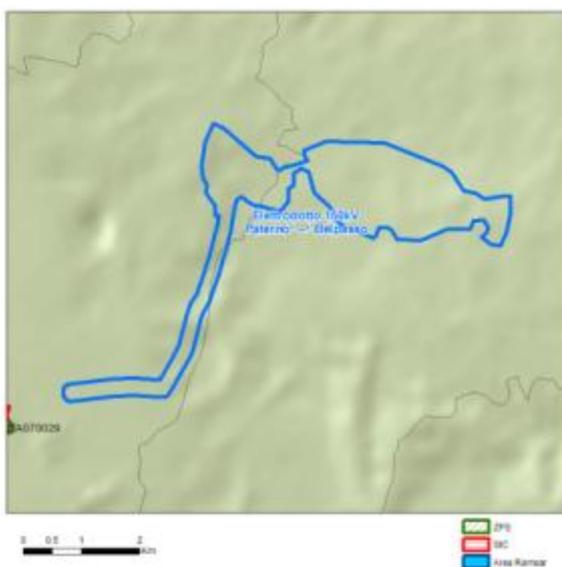
Non sono presenti aree IBA nell'area di studio.



Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)



Localizzazione delle aree protette



Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR

**Demografia**

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

*Province interessate dall'area di studio*

Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Catania	6,9	3.575,8

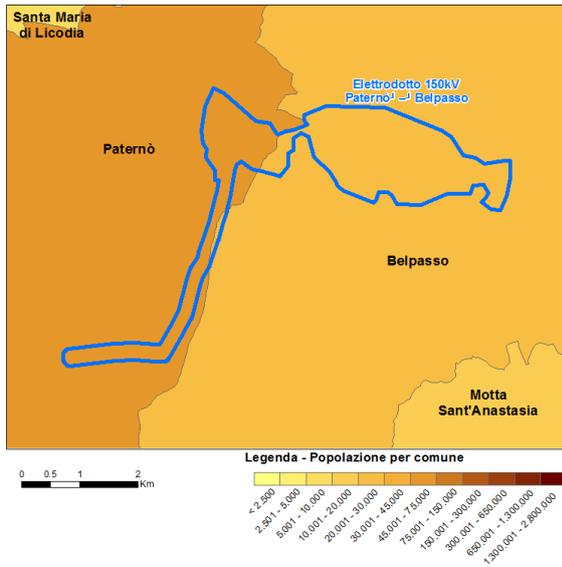
*Comuni interessati dall'area di studio*

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Belpasso	4,3	164,5	25.404
Paternò	2,5	144,0	49.578

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

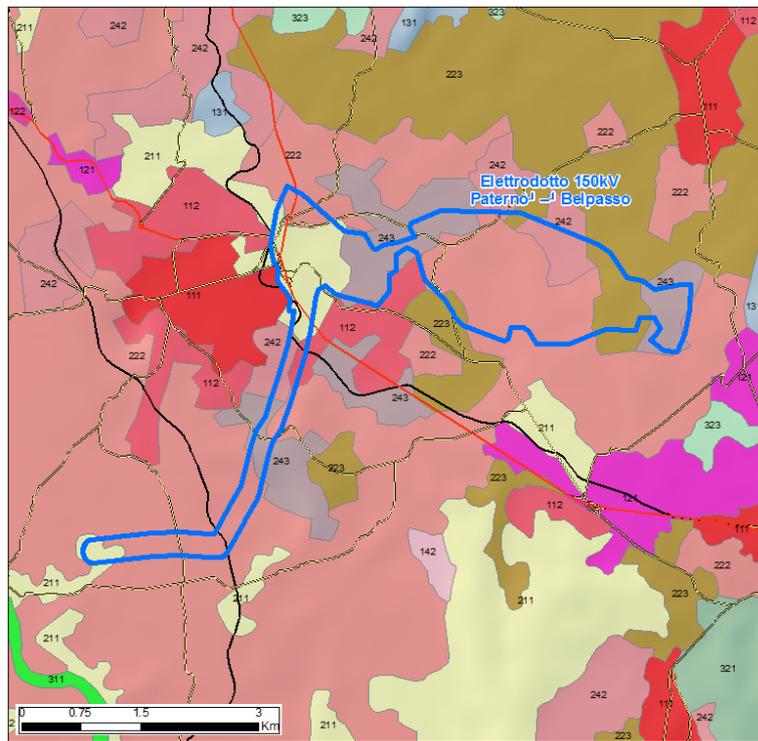
Popolazione Comuni dell'area di studio
74.982
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km²)
243

Ampiezza demografica dei comuni



Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture viarie.



PD52012	2.1.3. Risaie	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
prov2012_UW	2.2.1. Vigneti	3.3.1. Spiagge, dune, sabbie
1.1.1. Tessuto urbano continuo	2.2.2. Frutteti e frutti minori	3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
1.1.2. Tessuto urbano discontinuo	2.2.3. Uliveti	3.3.3. Aree con vegetazione rada
1.2.1. Aree industriali o commerciali	2.3.1. Prati stabili	3.3.4. Aree percorse da incendi
1.2.2. Reti stradali ferroviarie e spazi accessori	2.4.1. Colture annuali associate e colture permanenti	3.3.5. Ghiacciai e nevierenni
1.2.3. Aree portuali	2.4.2. Sistemi culturali e particolari permanenti	4.1.1. Paludi interne
1.2.4. Aeroporti	2.4.3. Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	4.1.2. Torbiere
1.3.1. Aree estrattive	2.4.4. Aree agroforestali	4.2.1. Paludi salmastre
1.3.2. Discariche	3.1.1. Boschi di latifoglie	4.2.2. Saline
1.3.3. Cantieri	3.1.2. Boschi di conifere	4.2.3. Zone intertidali
1.4.1. Aree verdi urbane	3.1.3. Boschi misti	5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
1.4.2. Aree sportive e ricreative	3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	5.1.2. Bacini d'acqua
2.1.1. Semintav. in aree non irrigue	3.2.2. Brughiere e cespuglieti	5.2.1. Lagune
2.1.2. Semintav. in aree irrigue	3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla	5.2.2. Estuari

Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio comprende prevalentemente frutteti, seminativi in aree non irrigue e uliveti.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Frutteti e frutti minori	323	47,1
Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	129	18,9
Seminativi in aree non irrigue	105	15,3
Uliveti	63	9,2
Sistemi colturali e particellari permanenti	56	8,2
Tessuto urbano discontinuo	9	1,3

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	4
	Strade Provinciali	13
Ferroviarie		7

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

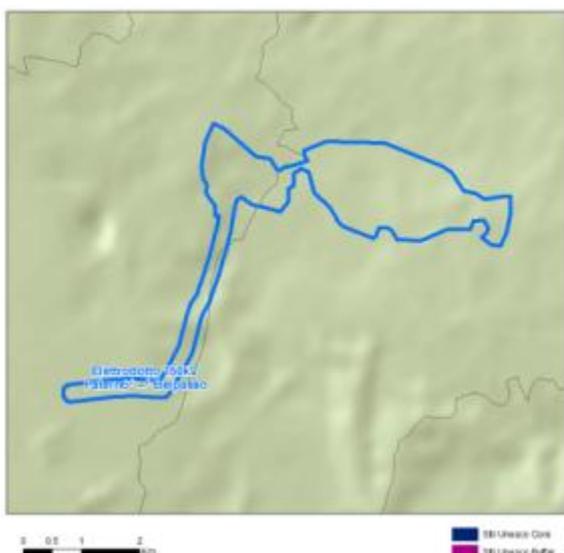
L'area in oggetto ricade interamente all'interno della Regione Sicilia, per la quale la pianificazione paesaggistica è costituita dal seguente Piano:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Sicilia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Non sono presenti Siti UNESCO nell'area di studio.



*Siti Unesco Interessati dall'area di studio*

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali (Alternativa A)

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'alternativa A dell'intervento "Elettrodotto 150 kV Paternò – Belpasso".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
<b>A01</b>	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0,00
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0,00
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0,00
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0,00,
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>A03</b>	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0,00
		Percentuale di area	%	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>A04</b>	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	0,00
		Percentuale di area	%	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>A05</b>	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	1.212.552
		Percentuale di area	%	17,7
		Valore normalizzato	adim.	0,18
<b>A06</b>	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	101.136
		Percentuale di area	%	1,5
		Valore normalizzato	adim.	0,99
<b>S01</b>	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	6.862.914
		Percentuale su comuni interessati	%	2,2
		Valore normalizzato	adim.	0,02
<b>S03</b>	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	67.292
		Percentuale di area	%	1,0
		Valore normalizzato	adim.	0,99
<b>S04</b>	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	2.380.400
		Percentuale di area	%	34,7
		Valore normalizzato	adim.	0,35
<b>S05</b>	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S06</b>	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	6.178.994
		Percentuale di area	%	90,0
		Valore normalizzato	adim.	0,10
<b>S07</b>	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S08</b>	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale area interessata	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S09</b>	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	6.953.044
		Area reale	m <sup>2</sup>	6.953.044
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	0,1
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	100,0
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	5
		Valore normalizzato	adim.	0,90
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	174
		Valore normalizzato	adim.	0,04
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	9
		N. interferenze di peso 2	adim.	26
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	79
		Valore normalizzato	adim.	0,67
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	486
		Valore normalizzato	adim.	0,72

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale si rilevano valori piuttosto alti per gli indicatori A01, A03 e A06 che indicano rispettivamente un interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti e reti ecologiche. Risulta relativamente basso il valore dell'indicatore riferito alle aree preferenziali (A05), in quanto risultano comprese nel corridoio in analisi circa il 18%, corrispondenti a 1,2 km<sup>2</sup>.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), distanza dall'edificato (S15), capacità di mascheramento (S11), assorbimento visivo (S12), visibilità delle opere dai centri abitati (S13) e aree di valore culturale e paesaggistico (S06). Tali valori sono legati essenzialmente alla morfologia prevalentemente pianeggiante caratterizzata da estese coltivazioni di frutteti ai margini dei centri abitati che non permette un alto mascheramento

dell'opera. Valori nettamente più alti di riscontrano per l'indicatore relativo alla coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica (S07), non interessando aree ad elevato rischio paesaggistico (S09).

La componente Tecnica complessivamente ha un valore mediamente alto, corrispondenti con l'assenza di superfici a pendenza molto elevata (T01) e con le aree ad elevata pericolosità idrogeologica (T04), mentre risulta piuttosto alta l'interferenza con infrastrutture (T03).

Analogamente anche per la dimensione Economica si riscontrano valori alti per tutti gli indicatori, fatta eccezione per l'indicatore relativo ai costi di accessibilità (E04).

Le successive fasi di definizione dell'intervento, terranno conto di tale analisi degli indicatori, al fine di ridurre i possibili impatti sull'ambiente, anche prevedendo, laddove opportuno, eventuali misure di mitigazione. Per ulteriori dettagli relativamente alle mitigazioni adottate da Terna per la componente vegetazione, flora, fauna e biodiversità, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.1 del RA 2012.

Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

### 1.1.2 Alternativa B

Nome intervento	<b>ELETTRODOTTO 150KV PATERNÒ – BELPASSO</b>
Livello di avanzamento	STRATEGICO
Esigenza individuata nel	PDS 2012
Tipologia	ELETTRODOTTO
Regioni coinvolte	SICILIA
Motivazione elettrica	QUALITÀ, CONTINUITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO

#### Finalità

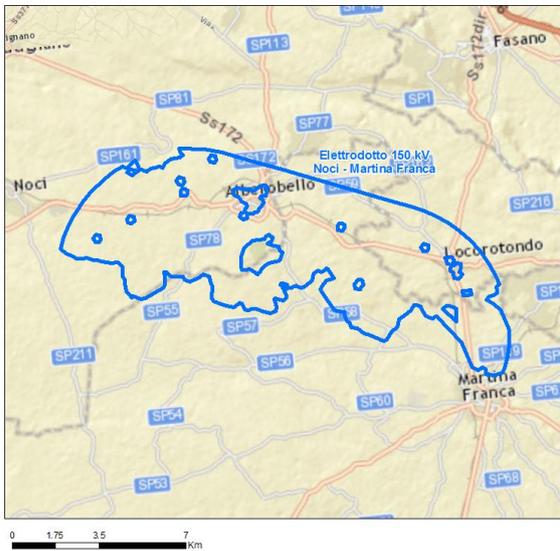
Le trasformazioni 220/150 kV della SE Misterbianco sono caratterizzate da un notevole impegno, a causa dell'elevato fabbisogno della provincia di Catania; inoltre le linee a 150 kV che alimentano i carichi nell'area a nord di Catania sono caratterizzate da vetustà e scarsa affidabilità. Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete e migliorare la continuità del servizio nell'area a nord

di Catania, si prevede di realizzare un nuovo collegamento tra la SE Paternò e la CP Belpasso, sfruttando un tratto del collegamento "Paternò - Misterbianco" già realizzato in d.t. con la linea "Paternò – Paternò CP". Si prevede quindi la realizzazione di un breve raccordo che consentirà di collegare la CP Belpasso direttamente alla sezione 150 kV della SE Paternò.

#### Localizzazione dell'area di studio

La figura che segue riporta la localizzazione dell'area di studio definita per l'intervento in esame.

Per una visualizzazione di maggior dettaglio della cartografia si riamanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

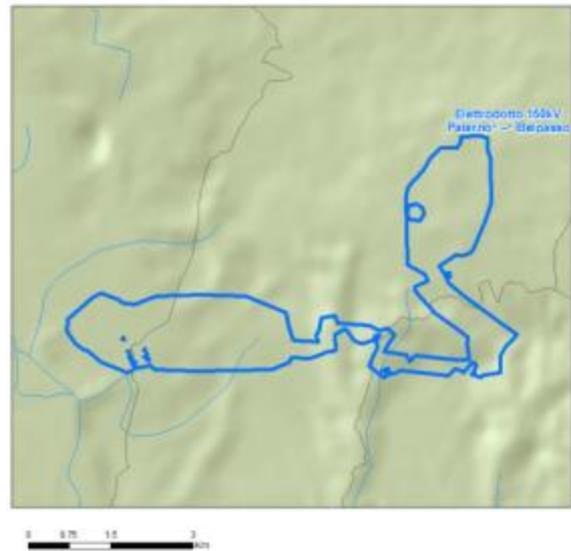
Regione	Superficie Regione (Kmq)	Superficie Area di studio (Kmq)
Sicilia	25.832,1	10,3

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

#### Profilo altitudinale dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	98
Altitudine massima	308
Altitudine media	206,1

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua principali che attraversano l'area di studio.



Rilievo altimetrico e rete idrografica principale dell'area di studio

## Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

### Biodiversità

#### Parchi ed aree protette

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

#### Rete Natura 2000

Non sono presenti Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 nell'area di studio.

#### Aree Ramsar

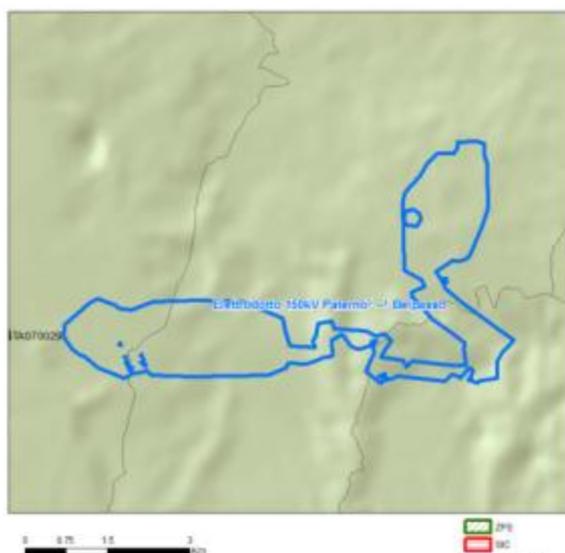
Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

#### Important Bird Areas

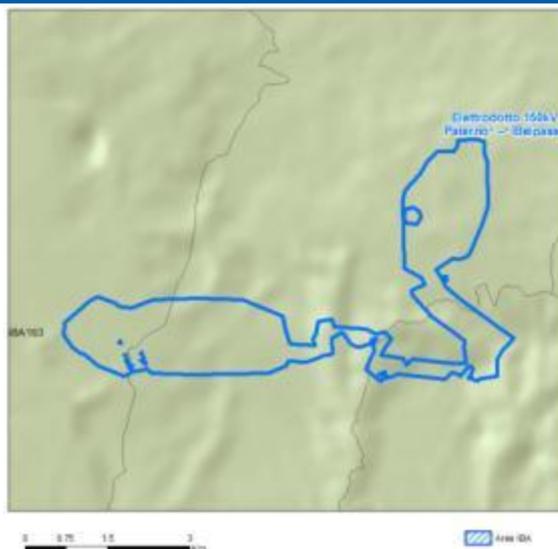
Non sono presenti IBA all'interno dell'area di studio.



Localizzazione delle aree protette



Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR



Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

### Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

#### Province interessate dall'area di studio

Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Catania	10,3	3.575,8

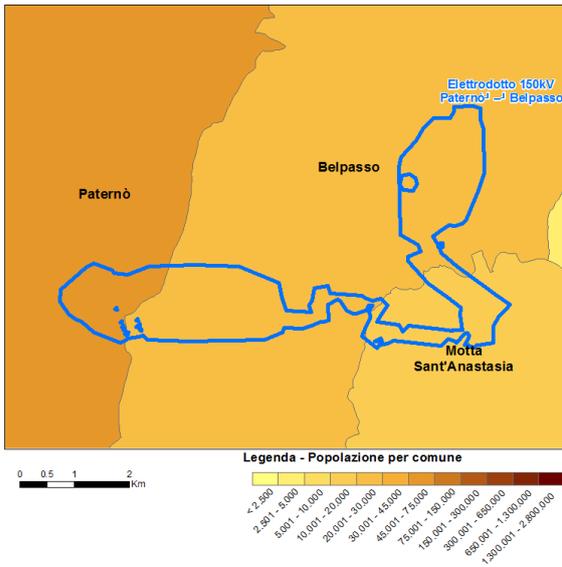
#### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Belpasso	7,0	164,5	25.404
Paternò	1,7	144,0	49.578
Motta Sant'Anastasia	1,6	35,7	11.924

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

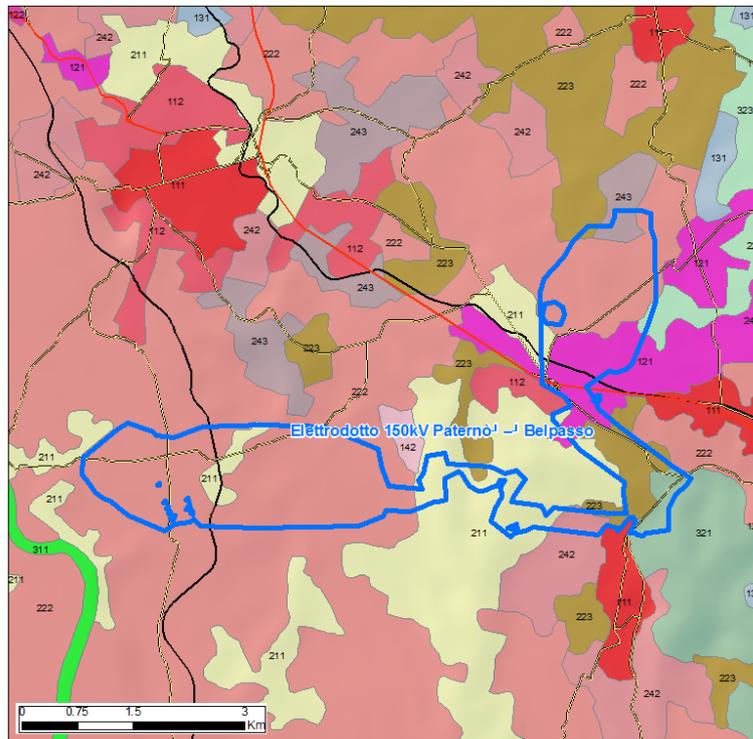
Popolazione Comuni dell'area di studio
86.906
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )
252,4

*Ampiezza demografica dei comuni*



**Uso del suolo**

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture viarie.



PDS2012	2.1.3. Risaie	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
prov2012_UW	2.2.1. Vigneti	3.3.1. Spiagge, dune, sabbie
1.1.1. Tessuto urbano continuo	2.2.2. Frutteti e frutti minori	3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
1.1.2. Tessuto urbano discontinuo	2.2.3. Uliveti	3.3.3. Aree con vegetazione rada
1.2.1. Aree industriali o commerciali	2.3.1. Prati stabili	3.3.4. Aree percorse da incendi
1.2.2. Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori	2.4.1. Colture annuali associate e colture permanenti	3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni
1.2.3. Aree portuali	2.4.2. Sistemi colturali e particellari permanenti	4.1.1. Paludi interne
1.2.4. Aeroporti	2.4.3. Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	4.1.2. Torbiere
1.3.1. Aree esortive	2.4.4. Aree agroforestali	4.2.1. Paludi salmastre
1.3.2. Discariche	3.1.1. Boschi di latifoglie	4.2.2. Salme
1.3.3. Cantieri	3.1.2. Boschi di conifere	4.2.3. Zone interdottali
1.4.1. Aree verdi urbane	3.1.3. Boschi misti	5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
1.4.2. Aree sportive e ricreative	3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	5.1.2. Bacini d'acqua
2.1.1. Semintativi in aree non irrigue	3.2.2. Brughiere e cespuglieti	5.2.1. Lagune
2.1.2. Semintativi in aree irrigue	3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla	5.2.2. Estuari

*Carta di uso del suolo dell'area di studio*

L'area di studio comprende prevalentemente frutteti, seminativi in aree non irrigue, seguite da aree industriali e uliveti.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Frutteti e frutti minori	644	62,4
Seminativi in aree non irrigue	130	12,6
Aree industriali o commerciali	108	10,5
Uliveti	76	7,4
Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	32	3,1
Sistemi colturali e particellari permanenti	18	1,8
Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	18	1,7
Aree a vegetazione sclerofilia	5	0,5

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	2
	Strade Provinciali	34
Ferroviarie		7

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

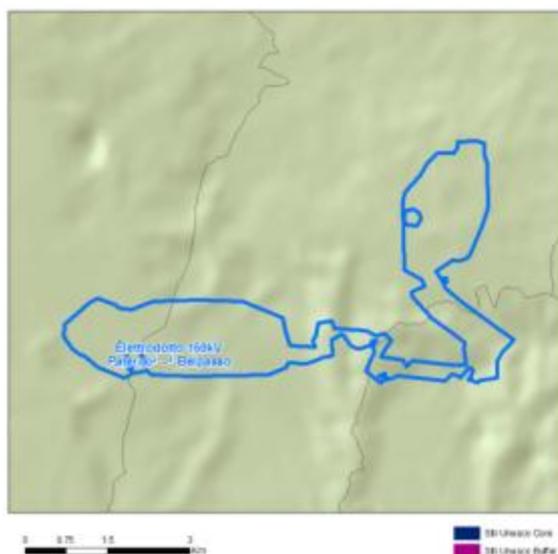
L'area in oggetto ricade interamente all'interno della Regione Sicilia, per la quale la pianificazione paesaggistica è costituita dal seguente Piano:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Sicilia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Non sono presenti Siti UNESCO all'interno dell'area di studio.



*Siti Unesco Interessati dall'area di studio*

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali (Alternativa B)

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'alternativa B dell'intervento "Elettrodotto 150 kV Paternò – Belpasso".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
<b>A01</b>	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A03</b>	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A04</b>	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	367.646
		Percentuale di area	%	3,6
		Valore normalizzato	adim.	0,9
<b>A05</b>	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	3.120.225
		Percentuale di area	%	30,2
		Valore normalizzato	adim.	0,30
<b>A06</b>	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	621.979
		Percentuale di area	%	6,0
		Valore normalizzato	adim.	0,94
<b>S01</b>	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	10.318.069
		Percentuale su comuni interessati	%	3,0
		Valore normalizzato	adim.	0,03
<b>S03</b>	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	182.275
		Percentuale di area	%	1,8
		Valore normalizzato	adim.	0,98
<b>S04</b>	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	3.919.600
		Percentuale di area	%	38,0
		Valore normalizzato	adim.	0,38
<b>S05</b>	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S06</b>	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	5.236.199
		Percentuale di area	%	50,7
		Valore normalizzato	adim.	0,49
<b>S07</b>	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0,00
		Percentuale area interessata	%	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>S08</b>	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale area interessata	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S09</b>	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
		Valore normalizzato	adim.	1
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m2	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	10.242.81
		Area reale	m <sup>2</sup>	10.242.81
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	3,9
		Valore normalizzato	adim.	0,04
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	100,0
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	5
		Valore normalizzato	adim.	0,93
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	176
		Valore normalizzato	adim.	0,04
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	8.100
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	6
		N. interferenze di peso 2	adim.	22
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	62
		Valore normalizzato	adim.	0,83
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	1.559
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	10.927
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	9.207
		Somma aree	m <sup>2</sup>	12.486
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	12.486
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	12.486
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	367.646
		Valore normalizzato	adim.	0,96
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	471
		Valore normalizzato	adim.	0,73

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale si rilevano valori piuttosto alti per gli indicatori A01, A03 e A06 che indicano rispettivamente un interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti e reti ecologiche. Risulta pressochè basso il valore dell'indicatore riferito alle aree preferenziali (A05), con circa il 30%, corrispondenti a 3,1 km<sup>2</sup>.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), distanza dall'edificato (S15), capacità di mascheramento (S11), assorbimento visivo (S12) e visibilità dell'opere dai centri abitati (S13). Tali valori sono legati essenzialmente alla morfologia prevalentemente pianeggiante, caratterizzata da estese coltivazioni di frutteti ai margini dei centri abitati che non permette un alto mascheramento

dell'opera. Valori nettamente più alti di riscontrano per l'indicatore relativo alla coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica (S07), non interessando aree ad elevato rischio paesaggistico (S09).

La componente Tecnica complessivamente ha un valore mediamente alto, corrispondenti con l'assenza di superfici a pendenza molto elevata (T01), con un marginale interessamento di aree ad elevata pericolosità idrogeologica (T04), mentre risulta piuttosto alta l'interferenza con infrastrutture (T03).

Relativamente alla dimensione Economica si riscontrano valori medio alti per tutti gli indicatori,

fatta eccezione per l'indicatore relativo ai costi di accessibilità (E04) che risulta pressochè basso.

Le successive fasi di definizione dell'intervento, terranno conto di tale analisi degli indicatori, al fine di ridurre i possibili impatti sull'ambiente, anche prevedendo, laddove opportuno, eventuali misure di mitigazione. Per ulteriori dettagli relativamente alle mitigazioni adottate da Terna per la componente vegetazione, flora, fauna e biodiversità, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.1 del RA 2012.

Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

### 1.1.3 Confronto alternative di corridoio

Nella tabella di seguito riportata verranno messi a confronto i valori degli indicatori calcolati per le due alternative (A e B) per l'Elettrodotta 150 kV

"Paternò – Belpasso", opportunamente commentati a seguire.

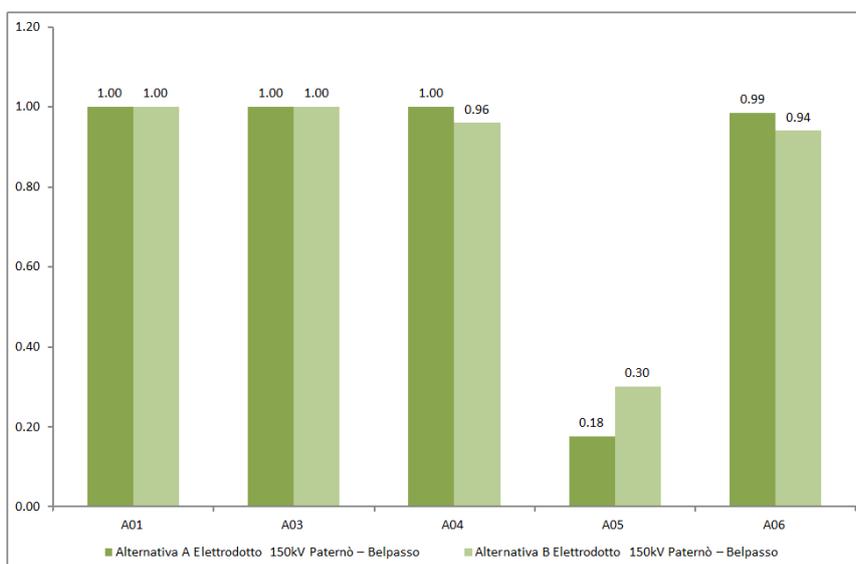
Indicatori di sostenibilità territoriali per l'Alternativa A e B

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori Alternativa A	Valori Alternativa B
A01	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00	1,00
A03	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Percentuale di area	%	0,00	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00	1,00
A04	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	0,00	367.646
		Percentuale di area	%	0,00	3,6
		Valore normalizzato	adim.	1,00	0,9
A05	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	1.212.552	3.120.225
		Percentuale di area	%	17,7	30,2
		Valore normalizzato	adim.	0,18	0,30
A06	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	101.136	621.979
		Percentuale di area	%	1,5	6,0
		Valore normalizzato	adim.	0,99	0,94
S01	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	6.862.914	10.318.069
		Percentuale su comuni interessati	%	2,2	3,0
		Valore normalizzato	adim.	0,02	0,03
S03	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	67.292	182.275
		Percentuale di area	%	1,0	1,8
		Valore normalizzato	adim.	0,99	0,98
S04	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	2.380.400	3.919.600
		Percentuale di area	%	34,7	38,0
		Valore normalizzato	adim.	0,35	0,38

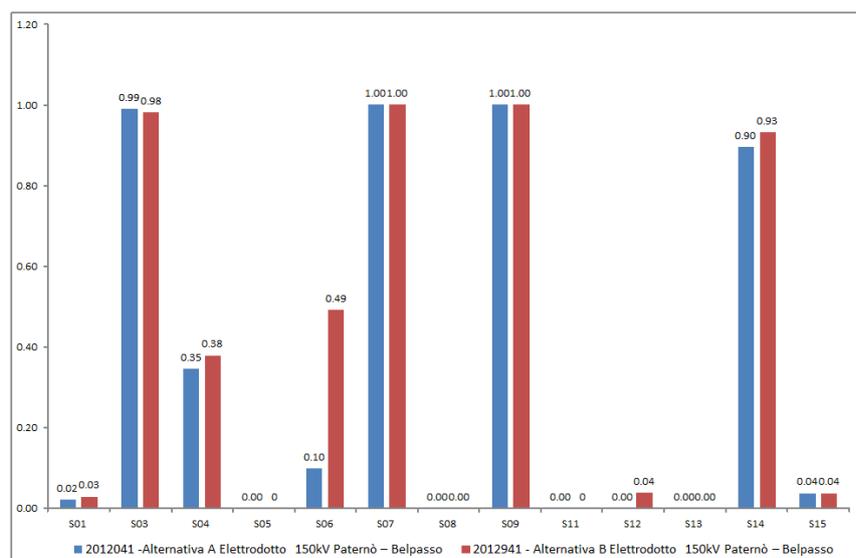
Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori Alternativa A	Valori Alternativa B
S05	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.	n.c.
S06	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	6.178.994	5.236.199
		Percentuale di area	%	90,0	50,7
		Valore normalizzato	adim.	0,10	0,49
S07	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0	0
		Percentuale area interessata	%	0	0
		Valore normalizzato	adim.	1	1
S08	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	n.c.	n.c.
		Percentuale area interessata	%	n.c.	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.	n.c.
S09	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0	0
		Percentuale area interessata	%	0	0
		Valore normalizzato	adim.	1	1
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>		
		Percentuale area interessata	%		
		Valore normalizzato	adim.		
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	6.953.044	10.242.081
		Area reale	m <sup>2</sup>	6.953.044	10.242.081
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	0,1	3,9
		Valore normalizzato	adim.	0,00	0,04
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	100,0	100,0
		Valore normalizzato	adim.	0,00	0,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	5	5
		Valore normalizzato	adim.	0,93	0,93
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	174	176
		Valore normalizzato	adim.	0,04	0,04
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0	8.100
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	9	6
		N. interferenze di peso 2	adim.	26	22
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	79	62
		Valore normalizzato	adim.	0,67	0,83
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	0	1.559
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	0	10.927
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0	9.207
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0	12.486
		Valore normalizzato	adim.	1	1,00
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	0	12.486
		Valore normalizzato	adim.	1	1,00

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori Alternativa A	Valori Alternativa B
<b>E02</b>	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	0	12.486
		Valore normalizzato	adim.	1	1,00
<b>E03</b>	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	0	367.646
		Valore normalizzato	adim.	1	0,96
<b>E04</b>	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	486	471
		Valore normalizzato	adim.	0,72	0,73

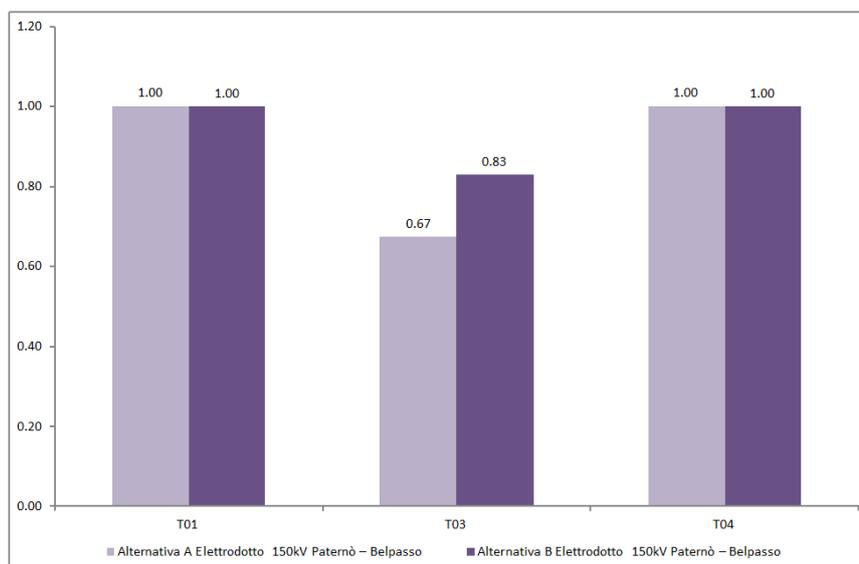
Nei grafici che seguono vengono riportati in forma grafica i valori degli indicatori afferenti a ciascuna dimensione della sostenibilità (ambientale, sociale, tecnica, economica), calcolati per le due alternative dell'intervento in esame e messi a confronto.



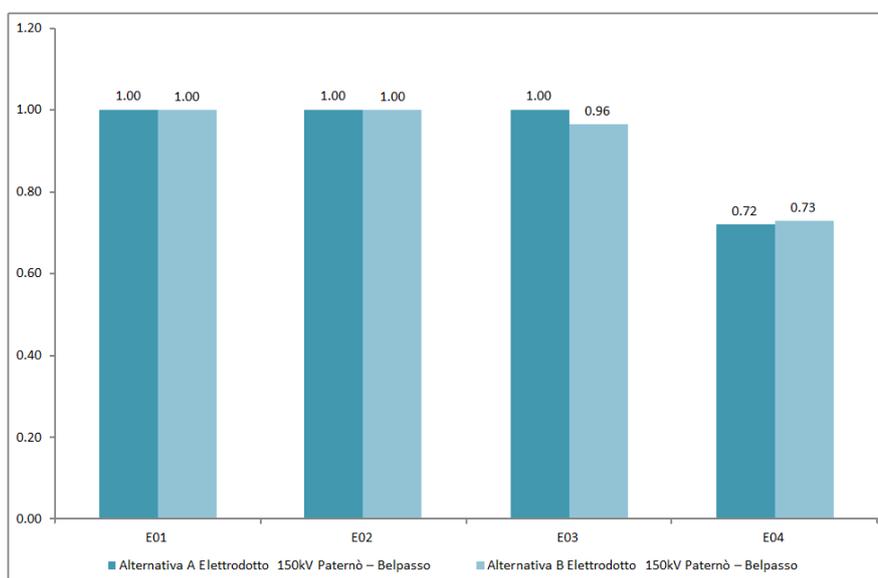
*Indicatori della dimensione ambientale*



*Indicatori per la dimensione sociale*



*Indicatori per la dimensione tecnica*



*Indicatori per la dimensione economica*

Confrontando l'andamento della dimensione ambientale per le due alternative, si riscontrano valori pressochè simili per tutti gli indicatori, ad eccezione di quello relativo alle superfici naturali e seminaturali interessate (A04) e per le aree preferenziali (A05), per i quali l'alternativa B detiene valori più bassi.

Nella dimensione sociale non si rilevano grandi discostamenti tra le due alternative; per l'alternativa A emergono valori più bassi relativamente agli indicatori S03 e S06.

Relativamente alla componente Tecnica, si rilevano gli stessi valori per entrambe le alternative, fatta

eccezione per l'indicatore T04, per il quale l'alternativa A detiene valori lievemente più alti rispetto alla B.

Per la dimensione economica si rileva infine che l'alternativa A assume valori di tutti gli indicatori generalmente poco più alti rispetto a quelli dell'alternativa B.

Dal confronto degli indicatori per le due alternative emerge che l'alternativa A detiene generalmente valori lievemente più alti rispetto all'alternativa B, risultando quindi preferenziale in questa prima fase di analisi.

## 1.2 Elettrodotto 150 KV Noci - Martina Franca

Per l'Elettrodotto 150 kV "Noci - Martina Franca", si è ritenuto più sostenibile sfruttare il riclassamento di infrastrutture esistenti, al fine di incrementare la magliatura della rete a 150 kV, superare le criticità attuali legate alla probabilità di Energia Non Fornita ed aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione.

L'intervento si inserisce all'interno della dorsale adriatica 150 kV compresa tra le stazioni elettriche di Brindisi, Taranto Nord e Bari Ovest, caratterizzata dalla presenza di numerose cabine primarie, alcune delle quali alimentate in antenna.

Nella scelta delle alternative che consentono di risolvere il problema dell'alimentazione in antenna delle CP Noci e Martina Franca, si è valutata la soluzione proposta come la migliore possibile, sia dal punto di vista elettrico, che ambientale.

La realizzazione del nuovo elettrodotto a 150 kV "Noci - Martina F.", infatti, sfrutterà in parte il tracciato di un elettrodotto a 60 kV esistente "Martina F. - Putignano" e, solo nell'ultimo tratto in ingresso a CP Noci sarà realizzato un raccordo mediante un nuovo tracciato.

Inoltre, in seguito al completamento di tale intervento di riclassamento di un elettrodotto esistente, sarà possibile dismettere un tratto esteso della linea 60 kV esistente "Martina F. - Putignano" in ingresso alla CP Putignano, consentendo una riduzione del peso delle infrastrutture elettriche sul territorio.

Dal punto di vista elettrico non sono previste alternative, in quanto, oltre alla risoluzione dell'alimentazione dei carichi in antenna, il nuovo elettrodotto previsto permetterà di raddoppiare la direttrice a 150 kV tra le stazioni elettriche di Brindisi, Taranto Nord e Bari Ovest, consentendo di incrementare la sicurezza del servizio di trasmissione anche in caso di guasto di componenti di rete.

Secondo quanto concordato con il MATTM nell'incontro del 3 maggio 2012, per questo

intervento vengono analizzate due alternative localizzative (corridoi), di seguito illustrate. Valgono comunque, in merito all'analisi di macroalternative per tale intervento, le considerazioni espresse nel § 10.3 del presente RA 2012, al quale pertanto si rimanda.

Entrambe le alternative localizzative sono state calcolate attraverso la metodologia di localizzazione ERPA (§ 5.1 del RA 2012), applicando un livello di tolleranza del 10% in più rispetto al costo di attraversamento minimo sul territorio. Questo livello di tolleranza determina un corridoio sufficientemente ampio da permettere di valutare, in seguito, più alternative di fascia di fattibilità dell'intervento al suo interno.

La differenza tra le due alternative è rappresentata dal fatto che in un caso (Alternativa B) non sono state considerate nella metodologia ERPA le attrazioni. In una alternativa, quindi, il corridoio che ne deriva favorisce la concentrazione di infrastrutture sul territorio (Alternativa A), mentre nel secondo caso emerge la superficie di minor costo, senza valutare le altre infrastrutture esistenti come fattori di attrazione (Alternativa B). Le attrazioni, con il sistema di pesi previsto nella metodologia, influiscono in modo maggiore soprattutto sulle aree non pregiudiziali, cioè non interessate da criteri di esclusione o repulsione.

Nell'analisi dell'intervento in oggetto si verifica come le due alternative non differiscano in modo significativo; da questo emerge che le attrazioni in quest'area non sono particolarmente condizionanti.

Entrambi i corridoi appaiono traforati da aree (codice dei beni culturali art.10 comma 3) che, in accordo con la metodologia ERPA, vengono escluse dalle ipotesi localizzative. I corridoi, inoltre, escludono il passaggio sulle aree Galasso, l'urbanizzato, e per lo più evitano, a sud, il SIC "Murgia di Sud-Est".

### 1.2.1 Alternativa A

<b>Nome intervento</b>	<b>ELETTRODOTTO 150 KV NOCI - MARTINA FRANCA</b>
<i>Livello di avanzamento</i>	STRATEGICO
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2012
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	PUGLIA
<i>Motivazione elettrica</i>	QUALITÀ, CONTINUITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO

#### Finalità

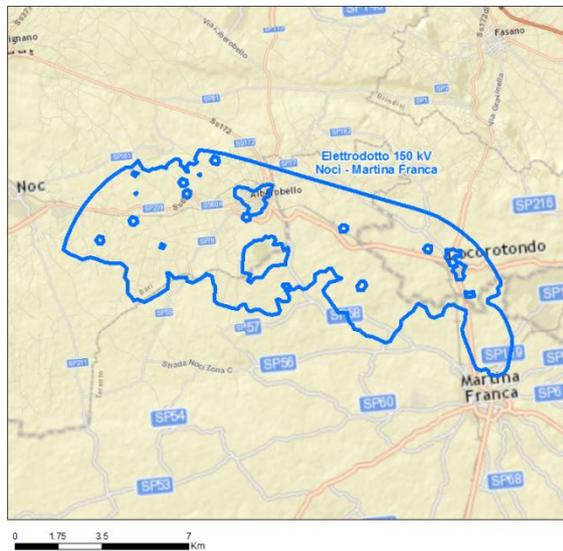
La dorsale adriatica 150 kV compresa tra le stazioni elettriche di Brindisi, Taranto Nord e Bari Ovest è caratterizzata dalla presenza di numerose cabine primarie, alcune delle quali alimentate in antenna. Inoltre, data l'estensione della rete, alcuni collegamenti 150 kV rischiano di essere impegnati oltre i propri limiti in condizioni di guasto, con la possibilità di non coprire adeguatamente il fabbisogno. Pertanto al fine di incrementare la

magliatura della rete a 150 kV, superare le criticità attuali ed aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione, sarà realizzato un nuovo collegamento 150 kV "Noci – Martina Franca", sfruttando il riclassamento di infrastrutture esistenti. Successivamente si valuterà la possibilità di riclassamento del collegamento 60 kV "Ostuni – Martina Franca".

#### Localizzazione dell'area di studio

La figura che segue riporta la localizzazione dell'area di studio definita per l'intervento in esame.

Per una visualizzazione di maggior dettaglio della cartografia si riamanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

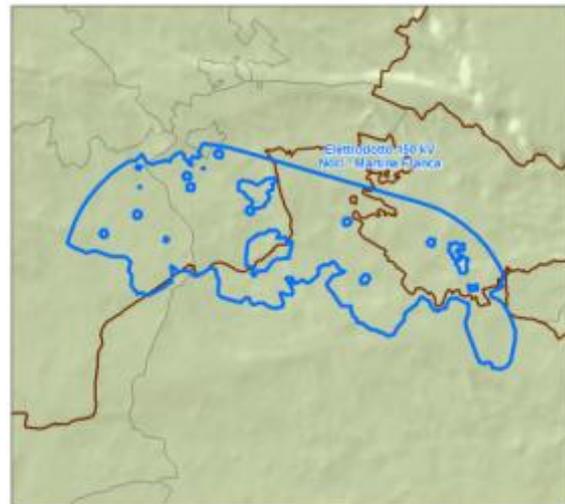
Regione	Superficie Regione (Kmq)	Superficie Area di studio (Kmq)
Puglia	19.538,2	77,3

Nella seguente tabella si elencano i principali parametri altimetrici che caratterizzano l'area di studio.

#### Profilo altitudinale dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	341
Altitudine massima	497
Altitudine media	414,3

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua all'interno dell'area di studio.



Rilievo altimetrico e rete idrografica dell'area di studio

## Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

### Biodiversità

#### Parchi ed aree protette

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

#### Rete Natura 2000

Nella tabella che segue si riporta il SIC presente nell'area di studio.

#### SIC interessati dall'area di studio

Tipo	Codice	Nome	Superficie Interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
SIC	IT9130005	Murgia di Sud - Est	400,1	47.601

#### Aree Ramsar

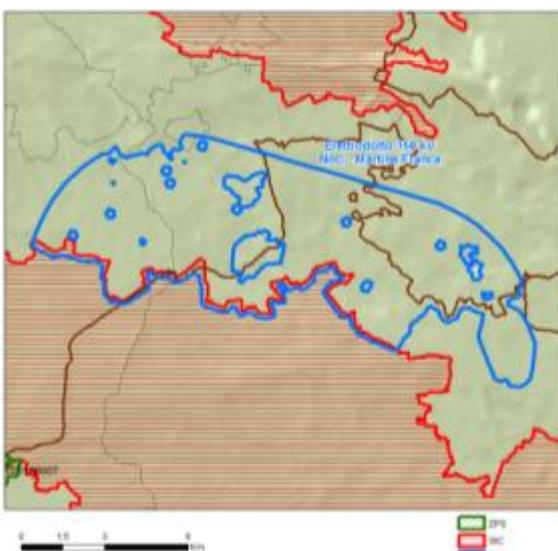
Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

#### Important Bird Areas

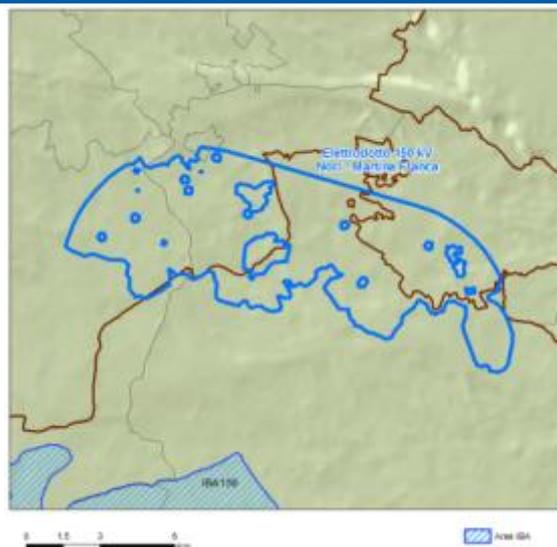
Non sono presenti aree IBA nell'area di studio.



Localizzazione delle aree protette



Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR



Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

### Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

#### Province interessate dall'area di studio

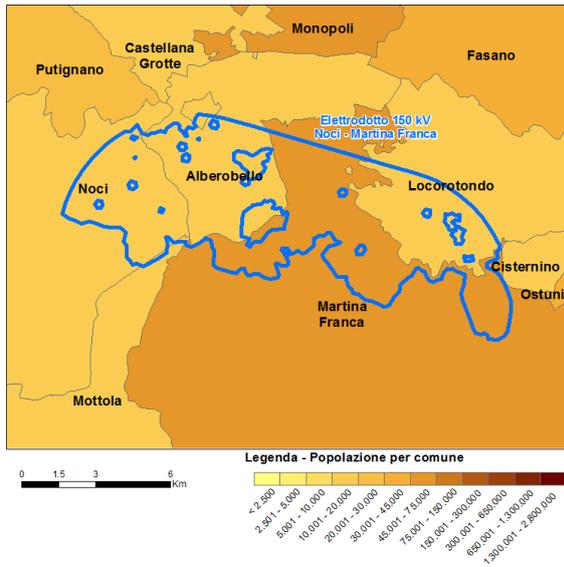
Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Bari	47,1	3.863,2
Taranto	30,2	2.466,2
Brindisi	< 0,0	1.859,4

#### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Martina Franca	29,9	295,5	49.780
Alberobello	16,7	40,3	11.013
Noci	15,8	148,8	19.477
Locorotondo	14,4	47,5	14.231
Castellana Grotte	0,2	67,9	19.435
Mottola	0,2	212,3	16.333
Cisternino	< 0,0	54,0	11.884

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

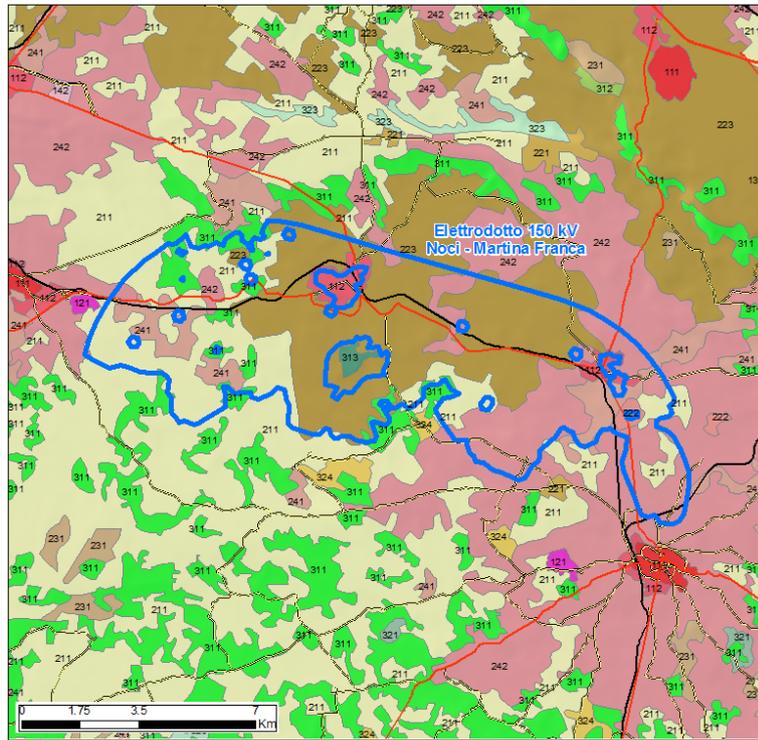
Popolazione Comuni dell'area di studio
142.153
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )
164,1



Ampiezza demografica dei comuni

### Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture varie.



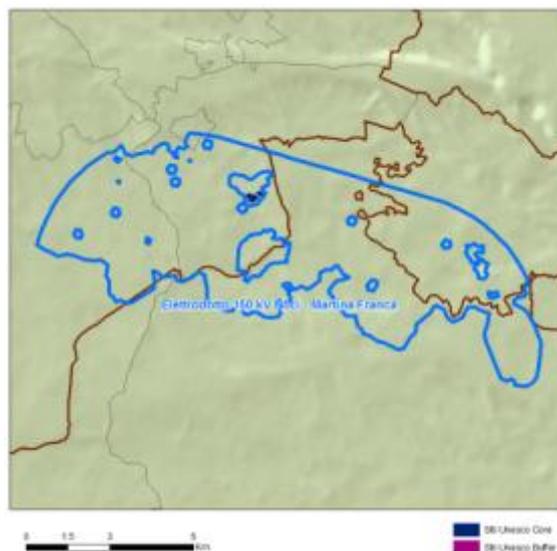
POS2012	2.1.3. Risale	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
prov2012_UW	2.2.1. Vigneti	3.3.1. Spiagge, dune, sabbie
1.1.1. Tessuto urbano continuo	2.2.2. Frutteti e frutti minori	3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioranti
1.1.2. Tessuto urbano discontinuo	2.2.3. Uliveti	3.3.3. Aree con vegetazione rada
1.2.1. Aree industriali o commerciali	2.3.1. Prati stabili	3.3.4. Aree percorse da incendi
1.2.2. Reti stradali ferroviarie e spaziaccessori	2.4.1. Colture annuali associate e colture permanenti	3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni
1.2.3. Aree portuali	2.4.2. Sistemi culturali e particellari permanenti	4.1.1. Paludi interne
1.2.4. Aeroporti	2.4.3. Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	4.1.2. Torbiere
1.3.1. Aree estrattive	2.4.4. Aree agroforestali	4.2.1. Paludi salmastre
1.3.2. Discariche	3.1.1. Boschi di latifoglie	4.2.2. Saline
1.3.3. Cantieri	3.1.2. Boschi di conifere	4.2.3. Zone intertidali
1.4.1. Aree verdi urbane	3.1.3. Boschi misti	5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
1.4.2. Aree sportive e ricreative	3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	5.1.2. Bacini d'acqua
2.1.1. Semintivili in aree non irrigue	3.2.2. Brughiere e cespuglieti	5.2.1. Lagune
2.1.2. Semintivili in aree irrigue	3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla	5.2.2. Estuari

Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio comprende prevalentemente aree agricole e uliveti, seguiti con una copertura del suolo più modesta da boschi di latifoglie.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Uliveti	3.149	40,7
Seminativi in aree non irrigue	1.799	23,3
Sistemi colturali e particellari permanenti	1.632	21,1
Colture annuali associate e colture permanenti	541	7,0
Boschi di latifoglie	394	5,1
Tessuto urbano discontinuo	160	2,1
Frutteti e frutti minori	52	0,7
Boschi misti	1	0,0



*Siti Unesco presenti nell'area di studio*

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	161
	Strade Provinciali	102
Ferroviarie		131

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

L'area in oggetto ricade interamente all'interno della Regione Puglia, per la quale la pianificazione paesaggistica è costituita dal seguente Piano:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT) della Puglia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Il Sito UNESCO dei Trulli di Alberobello è presente sul territorio analizzato, ma è stato escluso dal criterio ERPA di appartenenza dall'area di studio, come rappresentato nella figura che segue.

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali (Alternativa A)

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'alternativa A dell'intervento "Elettrodotto 150 kV Paternò – Belpasso".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
A01	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	4.001.407
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	4.001.407
		Somma aree	m <sup>2</sup>	4.001.407
		Valore normalizzato	adim.	0,95
A03	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	3.780.410
		Percentuale di area	%	4,9
		Valore normalizzato	adim.	0,95
A04	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	3.951.586
		Percentuale di area	%	5,1
		Valore normalizzato	adim.	0,09
A05	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	6.662.388
		Percentuale di area	%	8,6
		Valore normalizzato	adim.	0,09
A06	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	0,00
		Percentuale di area	%	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S01	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	77.289.882
		Percentuale su comuni interessati	%	8,8
		Valore normalizzato	adim.	0,09
S03	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	1.637.731
		Percentuale di area	%	2,1
		Valore normalizzato	adim.	0,98
S04	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	19.750.000
		Percentuale di area	%	25,6
		Valore normalizzato	adim.	0,26
S05	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
S06	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	21.678.099
		Percentuale di area	%	28,0
		Valore normalizzato	adim.	0,72
S07	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0,00
		Percentuale area interessata	%	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S08	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	5.376.106
		Percentuale area interessata	%	7,0
		Valore normalizzato	adim.	0,93
S09	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	16.921
		Percentuale area interessata	%	0,02

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
		Valore normalizzato	adim.	0,99
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	77.225.400
		Area reale	m <sup>2</sup>	77.279.056
		Fattore di mascheramento	adim.	1,05
		Valore assoluto	adim.	1,05
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	12,6
		Valore normalizzato	adim.	0,13
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	88,3
		Valore normalizzato	adim.	0,12
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	56
		Valore normalizzato	adim.	0,90
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	125
		Valore normalizzato	adim.	0,03
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	58
		N. interferenze di peso 2	adim.	88
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	350
		Valore normalizzato	adim.	0,87
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	6.498
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	19.922
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	20.443
		Somma aree	m <sup>2</sup>	26.420
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	3.806.830
		Valore normalizzato	adim.	0,95
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	3.806.830
		Valore normalizzato	adim.	0,95
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	5.565.348
		Valore normalizzato	adim.	0,93
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	777
		Valore normalizzato	adim.	0,55

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale si rileva basso il valore dell'indicatore riferito alle aree preferenziali (A05), in quanto risultano comprese nel corridoio in analisi circa il 8,6%, corrispondenti a 6,6 km<sup>2</sup>. Risultano mediamente alti i valori per gli indicatori A01, A03 e A04 che indicano rispettivamente un parziale interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti e superfici naturali e seminaturali interessate. L'indicatore A06 detiene un valore alto, in quanto non sono comprese nell'area di studio le reti ecologiche.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), capacità di mascheramento (S11), visibilità delle opere dai centri abitati (S13) e distanza dall'edificato (S15). Valori decisamente più alti risultano per gli indicatori S03, S07 e S09, rispettivamente legati all'assenza di edificato e urbanizzato, alla coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica e al limitato interessamento di aree a rischio paesaggistico. I restanti indicatori appartenenti alla dimensione sociale si attestano nella media.

La componente Tecnica, complessivamente, ha un valore alto, corrispondente con l'assenza di superfici a pendenza molto elevata (T01) e con le aree ad elevata pericolosità idrogeologica (T04), mentre risulta mediamente l'interferenza con infrastrutture (T03).

Per gli indicatori compresi nella dimensione Economica si riscontrano valori nella media, con un valore più basso relativo ai costi di accessibilità (E04).

Le successive fasi di definizione dell'intervento, terranno conto di tale analisi degli indicatori, al fine di ridurre i possibili impatti sull'ambiente, anche prevedendo, laddove opportuno, eventuali misure di mitigazione.

Per ulteriori dettagli relativamente alle mitigazioni adottate da Terna per la componente vegetazione, flora, fauna e biodiversità, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.1 del RA 2012.

Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

## 1.2.2 Alternativa B

<b>Nome intervento</b>	<b>ELETTRODOTTO 150 KV NOCI - MARTINA FRANCA</b>
<i>Livello di avanzamento</i>	STRATEGICO
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2012
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	PUGLIA
<i>Motivazione elettrica</i>	QUALITÀ, CONTINUITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO

### Finalità

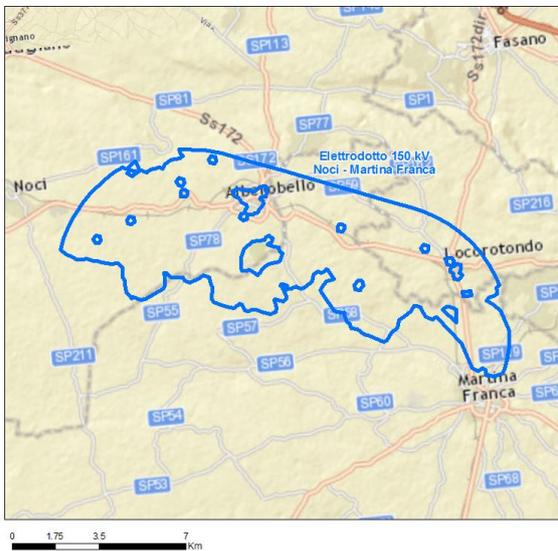
La dorsale adriatica 150 kV compresa tra le stazioni elettriche di Brindisi, Taranto Nord e Bari Ovest è caratterizzata dalla presenza di numerose cabine primarie, alcune delle quali alimentate in antenna. Inoltre, data l'estensione della rete, alcuni collegamenti 150 kV rischiano di essere impegnati oltre i propri limiti in condizioni di guasto, con la possibilità di non coprire adeguatamente il fabbisogno. Pertanto al fine di incrementare la

magliatura della rete a 150 kV, superare le criticità attuali ed aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione, sarà realizzato un nuovo collegamento 150 kV "Noci – Martina Franca", sfruttando il riclassamento di infrastrutture esistenti. Successivamente si valuterà la possibilità di riclassamento del collegamento 60 kV "Ostuni – Martina Franca".

### Localizzazione dell'area di studio

La figura che segue riporta la localizzazione dell'area di studio definita per l'intervento in esame.

Per una visualizzazione di maggior dettaglio della cartografia si riamanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

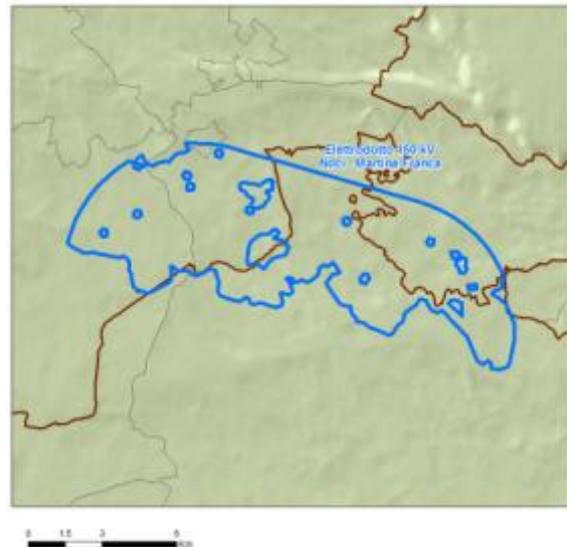
Regione	Superficie regione (kmq)	Superficie area di studio (kmq)
Puglia	19.538,2	79,7

Nella seguente tabella si elencano i principali parametri altimetrici che caratterizzano l'area di studio.

#### Profilo altitudinale dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	341
Altitudine massima	497
Altitudine media	413,6

L'area di studio non risulta attraversata da corsi d'acqua.



Rilievo altimetrico e rete idrografica dell'area di studio

## Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

### Biodiversità

#### Parchi ed aree protette

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

#### Rete Natura 2000

Nella tabella che segue è riportato l'elenco dei SIC che interessano l'area di studio.

#### SIC interessati dall'area di studio

Tipo	Codice	Nome	Superficie Interessata (ha)	Superficie Totale (ha)
SIC	IT9130005	Murgia di Sud - Est	417	47.601

#### Aree Ramsar

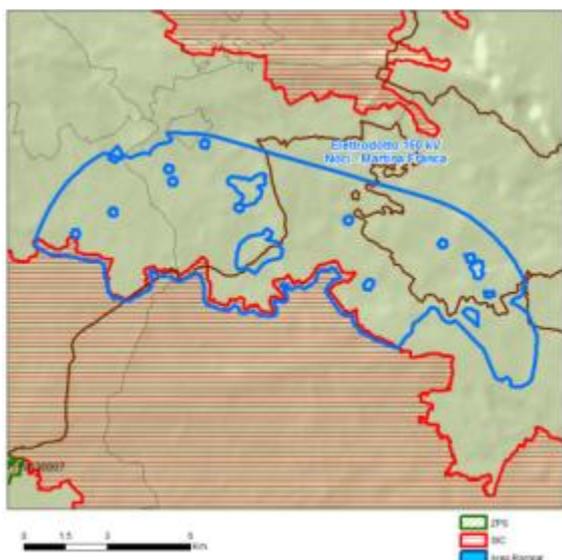
Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

#### Important Bird Areas

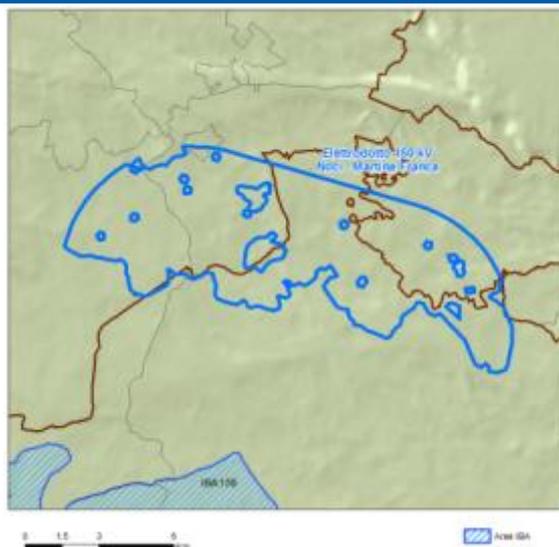
Non sono presenti aree IBA nell'area di studio.



Localizzazione delle aree protette



Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR



Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

### Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

#### Province interessate dall'area di studio

Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Bari	48,1	3.863,2
Taranto	31,7	2.466,2

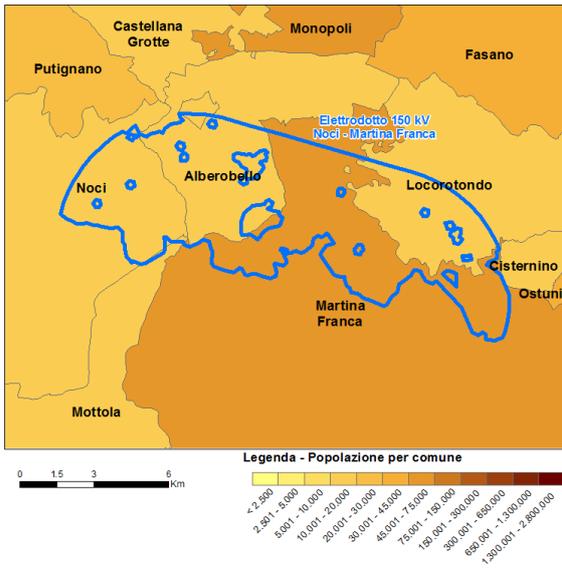
#### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Martina Franca	31,4	295,5	49.780
Alberobello	17,3	40,3	11.013
Noci	15,8	148,8	19.477
Locorotondo	14,6	47,5	14.231
Castellana Grotte	0,3	67,9	19.435
Mottola	0,2	212,3	16.333
Cisternino	0,0	54,0	11.884

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

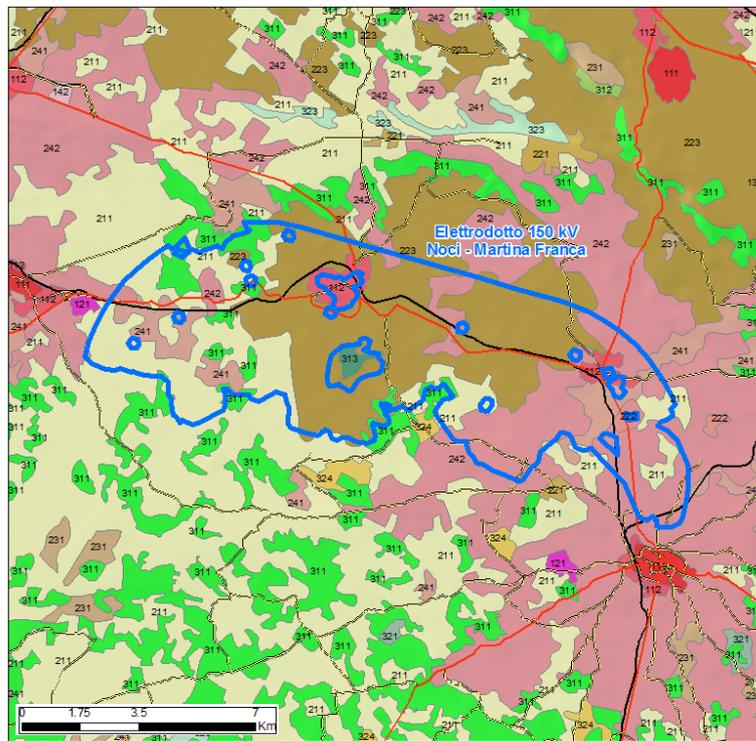
Popolazione Comuni dell'area di studio
142.153
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )
164,1

*Ampiezza demografica dei comuni*



**Uso del suolo**

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture viarie.



PDS2012	2.1.3. Risaie	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
prov2012_UW	2.2.1. Vigneti	3.3.1. Spiagge, dune, sabbie
1.1.1. Tessuto urbano continuo	2.2.2. Frutteti e frutti minori	3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
1.1.2. Tessuto urbano discontinuo	2.2.3. Uliveti	3.3.3. Aree con vegetazione rada
1.2.1. Aree industriali o commerciali	2.3.1. Prati stabili	3.3.4. Aree percorse da incendi
1.2.2. Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori	2.4.1. Colture annuali associate e colture permanenti	3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni
1.2.3. Aree portuali	2.4.2. Sistemi colturali e particolari permanenti	4.1.1. Paludi interne
1.2.4. Aeroporti	2.4.3. Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	4.1.2. Torbiere
1.3.1. Aree estrattive	2.4.4. Aree agroforestali	4.2.1. Paludi salmastre
1.3.2. Discariche	3.1.1. Boschi di latifoglie	4.2.2. Salme
1.3.3. Cantieri	3.1.2. Boschi di conifere	4.2.3. Zone intertidali
1.4.1. Aree verdi urbane	3.1.3. Boschi misti	5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
1.4.2. Aree sportive e ricreative	3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	5.1.2. Bacini d'acqua
2.1.1. Seminativi in aree non irrigue	3.2.2. Brughiere e cespuglieti	5.2.1. Lagune
2.1.2. Seminativi in aree irrigue	3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla	5.2.2. Estuari

*Carta di uso del suolo dell'area di studio*

L'area di studio comprende prevalentemente aree agricole e uliveti, seguiti con una copertura del suolo più modesta da boschi di latifoglie.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Uliveti	3.198	40,1
Seminativi in aree non irrigue	1.820	22,8
Sistemi colturali e particellari permanenti	1.720	21,6
Colture annuali associate e colture permanenti	551	6,9
Boschi di latifoglie	431	5,4
Tessuto urbano discontinuo	200	2,5
Frutteti e frutti minori	52	0,7
Boschi misti	4	0,0

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	166
	Strade Provinciali	107
Ferroviarie		137

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

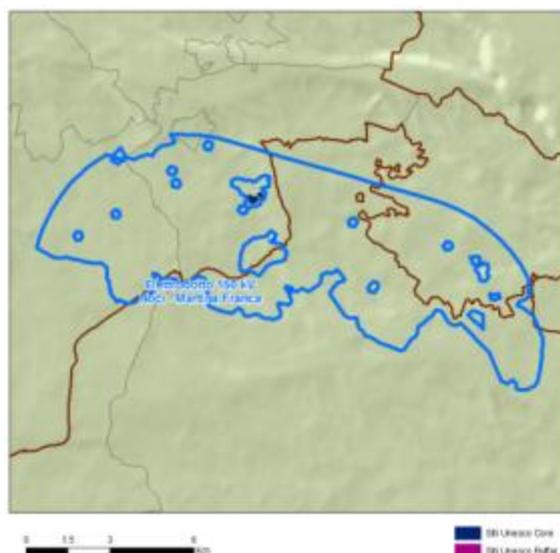
L'area in oggetto ricade interamente all'interno della Regione Puglia, per la quale la pianificazione paesaggistica è costituita dal seguente Piano:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT) della Puglia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Il Sito UNESCO dei Trulli di Alberobello è presente sul territorio analizzato, ma è stato escluso dall'area di studio dal criterio ERPA di appartenenza, come rappresentato nella figura che segue.



*Siti Unesco Interessati dall'area di studio*

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali (Alternativa B)

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'alternativa A dell'intervento "Elettrodotto 150 kV Paternò – Belpasso".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
<b>A01</b>	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	4.170.158
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	4.170.158
		Somma aree	m <sup>2</sup>	4.170.158
		Valore normalizzato	adim.	0,95
<b>A03</b>	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	4.071.882
		Percentuale di area	%	5,1
		Valore normalizzato	adim.	0,95
<b>A04</b>	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	4.343.886
		Percentuale di area	%	5,4
		Valore normalizzato	adim.	0,9
<b>A05</b>	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	6.749.397
		Percentuale di area	%	8,5
		Valore normalizzato	adim.	0,08
<b>A06</b>	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S01</b>	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	79.748.762
		Percentuale su comuni interessati	%	9,1
		Valore normalizzato	adim.	0,09
<b>S03</b>	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	1.756.551
		Percentuale di area	%	2,2
		Valore normalizzato	adim.	0,98
<b>S04</b>	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	20.360.400
		Percentuale di area	%	25,5
		Valore normalizzato	adim.	0,26
<b>S05</b>	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S06</b>	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	23.545.274
		Percentuale di area	%	29,5
		Valore normalizzato	adim.	0,70
<b>S07</b>	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0,00
		Percentuale area interessata	%	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>S08</b>	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	5.410.433
		Percentuale area interessata	%	6,8
		Valore normalizzato	adim.	0,93
<b>S09</b>	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	22.108
		Percentuale area interessata	%	0,02
		Valore normalizzato	adim.	0,99

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	79.728.300
		Area reale	m <sup>2</sup>	79.784.768
		Fattore di mascheramento	adim.	1,05
		Valore assoluto	adim.	1,06
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	12,8
		Valore normalizzato	adim.	0,13
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	87,9
		Valore normalizzato	adim.	0,12
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	59
		Valore normalizzato	adim.	0,89
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	126
		Valore normalizzato	adim.	0,03
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	66
		N. interferenze di peso 2	adim.	105
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	408
		Valore normalizzato	adim.	0,85
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	11.099
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	24.350
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	28.144
		Somma aree	m <sup>2</sup>	35.449
		Valore normalizzato	adim.	1,00
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	4.107.331
		Valore normalizzato	adim.	0,95
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	4.107.331
		Valore normalizzato	adim.	0,95
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	5.970.122
		Valore normalizzato	adim.	0,93
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	774
		Valore normalizzato	adim.	0,55

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale si rileva basso il valore dell'indicatore riferito alle aree preferenziali (A05), in quanto risultano comprese nel corridoio in analisi circa il 8,6%, corrispondenti a 6,6 km<sup>2</sup>. Risultano mediamente alti i valori per gli indicatori A01, A03 e A04 che indicano rispettivamente un parziale interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti e superfici naturali e seminaturali interessate. L'indicatore A06

detiene un valore alto, in quanto non sono comprese nell'area di studio le reti ecologiche.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), capacità di mascheramento (S11), visibilità delle opere dai centri abitati (S13) e distanza dall'edificato (S15). Valori decisamente più alti risultano per gli indicatori S03, S07 e S09, rispettivamente legati all'assenza di edificato e

urbanizzato, alla coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica e al limitato interessamento di aree a rischio paesaggistico. I restanti indicatori appartenenti alla dimensione sociale si attestano nella media.

La componente Tecnica complessivamente ha un valore alto, corrispondenti con l'assenza di superfici a pendenza molto elevata (T01) e con le aree ad elevata pericolosità idrogeologica (T04), mentre risulta mediamente l'interferenza con infrastrutture (T03).

Per gli indicatori compresi nella dimensione Economica si riscontrano valori nella media, con un valore più basso relativo ai costi di accessibilità (E04).

Le successive fasi di definizione dell'intervento, terranno conto di tale analisi degli indicatori, al fine di ridurre i possibili impatti sull'ambiente, anche prevedendo, laddove opportuno, eventuali misure di mitigazione

Per ulteriori dettagli relativamente alle mitigazioni adottate da Terna per la componente vegetazione, flora, fauna e biodiversità, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.1 del RA 2012.

Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

### 1.2.3 Confronto alternative di corridoio

Nella tabella di seguito riportata verranno messi a confronto i valori degli indicatori calcolati per le due alternative (A e B) per l'Elettrodotto 150 kV "Noci –

Martina Franca", opportunamente commentati a seguire.

*Indicatori di sostenibilità territoriali per l'Alternativa A e B*

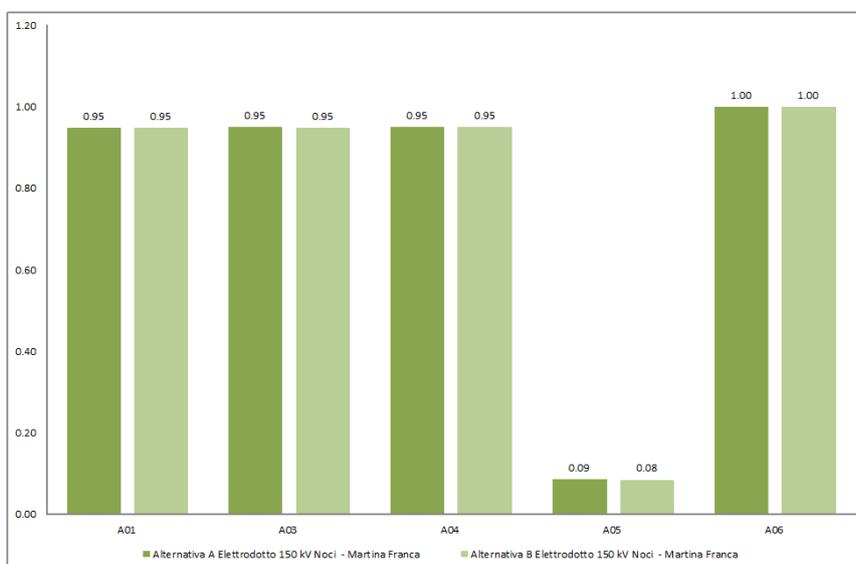
Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori Alternativa A	Valori Alternativa B
<b>A01</b>	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	4.001.407	4.170.158
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	4.001.407	4.170.158
		Somma aree	m <sup>2</sup>	4.001.407	4.170.158
		Valore normalizzato	adim.	0,95	0,95
<b>A03</b>	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	3.780.410	4.071.882
		Percentuale di area	%	4,9	5,1
		Valore normalizzato	adim.	0,95	0,95
<b>A04</b>	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	3.951.586	4.343.886
		Percentuale di area	%	5,1	5,4
		Valore normalizzato	adim.	0,90	0,90
<b>A05</b>	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	6.662.388	6.749.397
		Percentuale di area	%	8,6	8,5
		Valore normalizzato	adim.	0,09	0,08
<b>A06</b>	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Percentuale di area	%	0,00	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00	1,00
<b>S01</b>	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	77.289.882	79.748.762
		Percentuale su comuni interessati	%	8,8	9,1
		Valore normalizzato	adim.	0,09	0,09
<b>S03</b>	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	1.637.731	1.756.551
		Percentuale di area	%	2,1	2,2
		Valore normalizzato	adim.	0,98	0,98
<b>S04</b>	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	19.750.000	20.360.400
		Percentuale di area	%	25,6	25,5
		Valore normalizzato	adim.	0,26	0,26
<b>S05</b>	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.	n.c.

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori Alternativa A	Valori Alternativa B
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.	n.c.
S06	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	21.678.099	23.545.274
		Percentuale di area	%	28,0	29,5
		Valore normalizzato	adim.	0,72	0,70
S07	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Percentuale area interessata	%	0,00	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1	1
S08	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	5.376.106	5.410.433
		Percentuale area interessata	%	7,0	6,8
		Valore normalizzato	adim.	0,93	0,93
S09	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	16.921	22.108
		Percentuale area interessata	%	0,02	0,02
		Valore normalizzato	adim.	0,99	0,99
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>		
		Percentuale area interessata	%		
		Valore normalizzato	adim.		
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	77.225.400	79.728.300
		Area reale	m <sup>2</sup>	77.279.056	79.784.768
		Fattore di mascheramento	adim.	1,05	1,05
		Valore assoluto	adim.	1,05	1,06
		Valore normalizzato	adim.	0,00	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	12,6	12,8
		Valore normalizzato	adim.	0,13	0,13
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	88,3	87,9
		Valore normalizzato	adim.	0,12	0,12
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	56	59
		Valore normalizzato	adim.	0,90	0,89
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	125	126
		Valore normalizzato	adim.	0,03	0,03
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0,00	0,00
		Valore normalizzato	adim.	1,00	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	58	66
		N. interferenze di peso 2	adim.	88	105
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	350	408
		Valore normalizzato	adim.	0,87	0,85
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	6.498	11.099
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	19.922	24.350
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	20.443	28.144
		Somma aree	m <sup>2</sup>	26.420	35.449
		Valore normalizzato	adim.	1,00	1,00
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	3.806.830	4.107.331
		Valore normalizzato	adim.	0,95	0,95

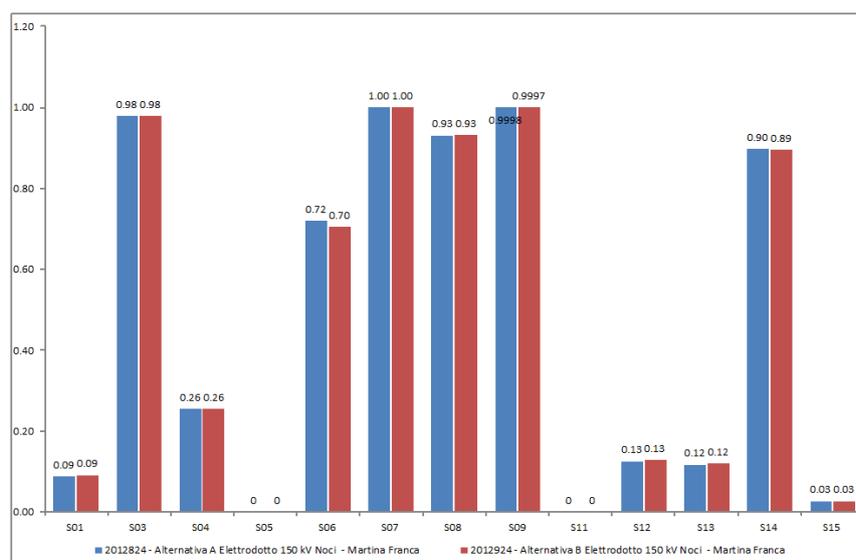
Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori Alternativa A	Valori Alternativa B
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	3.806.830	4.107.331
		Valore normalizzato	adim.	0,95	0,95
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	5.565.348	5.970.122
		Valore normalizzato	adim.	0,93	0,93
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	777	774
		Valore normalizzato	adim.	0,55	0,55

Nei grafici che seguono vengono riportati in forma grafica i valori degli indicatori afferenti a ciascuna dimensione della sostenibilità (ambientale, sociale,

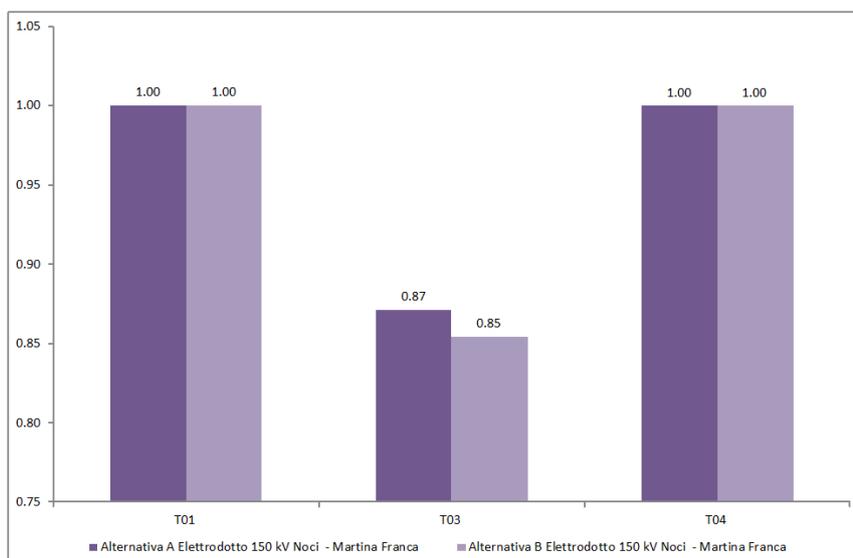
tecnica, economica), calcolati per le due alternative dell'intervento in esame e messi a confronto.



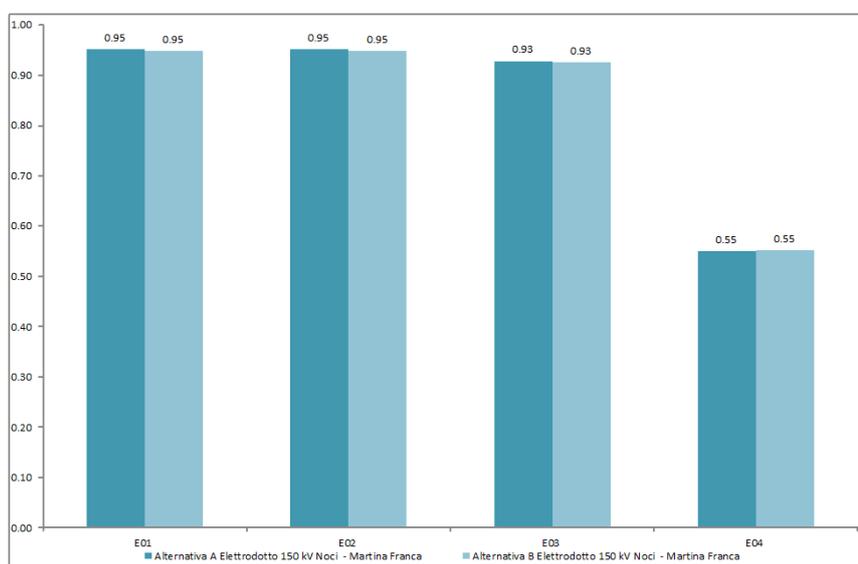
Indicatori della dimensione ambientale



Indicatori della dimensione sociale



*Indicatori della dimensione tecnica*



*Indicatori della dimensione economica*

Confrontando l'andamento della dimensione ambientale per le due alternative, si riscontrano valori normalizzati pressochè simili per tutti gli indicatori.

Analizzando nel dettaglio ogni indicatore, si rileva che l'alternativa A assume valori lievemente più alti rispetto all'alternativa B, in particolare per quanto riguarda il minore interessamento di aree di pregio per la biodiversità, del patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati e di superfici naturali e seminaturali interessate.

Analogamente, anche per la dimensione sociale si rilevano valori normalizzati simili per entrambe le alternative; analizzando nello specifico ciascun indicatore, si riscontrano valori di interferenza con le componenti lievemente maggiori per l'alternativa B.

Relativamente alla componente Tecnica, si rilevano pressochè gli stessi valori per entrambe le alternative, fatta eccezione per l'indicatore T04, che nello specifico l'alternativa B detiene valori di interessamento di aree ad elevata pericolosità idrogeologica lievemente più alti rispetto alla A.

Per la dimensione Economica si rileva, infine, che l'alternativa A assume nel dettaglio valori di tutti gli indicatori generalmente poco più elevati rispetto a quelli dell'alternativa B.

Dal confronto degli indicatori per le due alternative emerge che l'alternativa A detiene, generalmente, valori lievemente più alti rispetto all'alternativa B, risultando quindi preferenziale in questa prima fase di analisi.

### 1.3 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Belcastro

<b>Nome intervento</b>	<b>STAZIONI 380/150 KV E RELATIVI RACCORDI ALLA RETE AT PER LA RACCOLTA DI PRODUZIONE DA FONTE RINNOVABILE NEL SUD (STAZIONE BELCASTRO)</b> Si precisa che tale intervento è finalizzato a raccogliere la produzione di parchi eolici locali, non è pertanto un intervento di sviluppo vero e proprio, quanto piuttosto la predisposizione di opere accessorie per la connessione alla RTN dei suddetti parchi eolici locali. L'intervento comprende le seguenti stazioni: Belcastro, Manfredonia, Cerignola, Erchie; per semplicità viene fornita una scheda per ciascuna stazione.
<b>Livello di avanzamento</b>	STRATEGICO
<b>Esigenza individuata nel</b>	PDS 2012
<b>Tipologia</b>	STAZIONE
<b>Regioni coinvolte</b>	CALABRIA
<b>Motivazioni elettriche</b>	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

#### Finalità

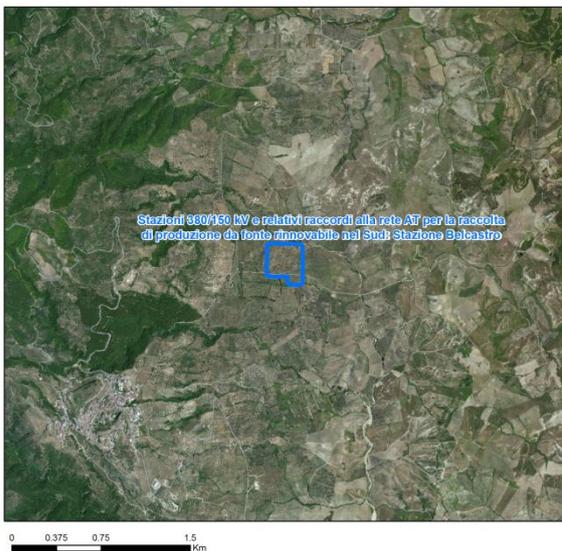
E' in programma una nuova stazione nel comune di Belcastro, da inserire sulla linea 380 kV "Magisano - Scandale", finalizzata a raccogliere la produzione

dei parchi eolici locali. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà raccordata successivamente alla locale rete AT.

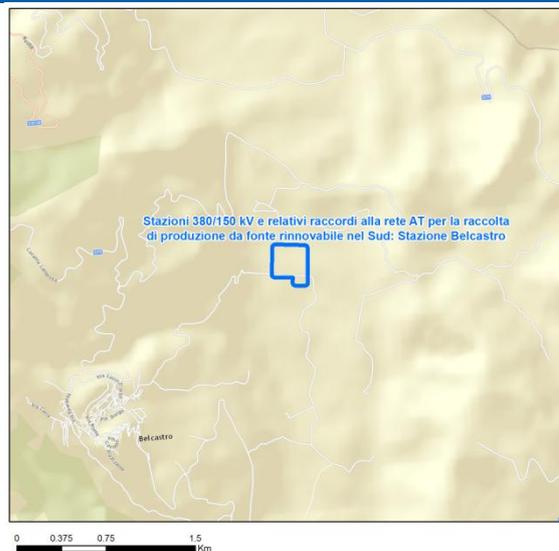
#### Localizzazione dell'area di studio

Le figure che seguono riportano la localizzazione dell'area di studio definita per la stazione in esame.

Per cartografie di maggior dettaglio si rimanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio su ortofoto



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

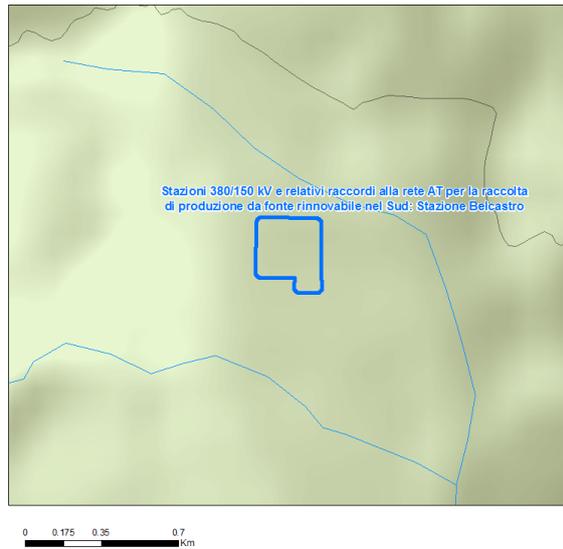
Regione	Superficie Regione (Kmq)	Superficie Area di studio (Kmq)
Calabria	15.223,2	0,1

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

*Profilo altitudinale dell'area di studio*

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	195
Altitudine massima	211
Altitudine media	204,2

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua che interessano l'area di studio.



*Rilievo altimetrico e rete idrografica principale principale dell'area di studio*

**Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio**

**Biodiversità**

*Parchi ed aree protette*

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

*Rete Natura 2000*

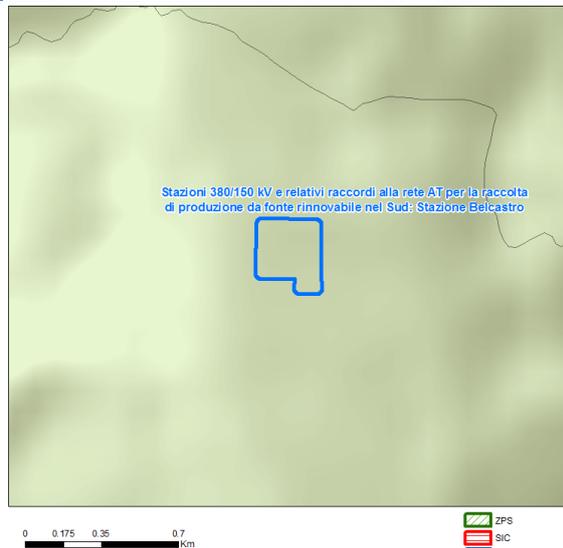
Non sono presenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000 nell'area di studio.

*Aree Ramsar*

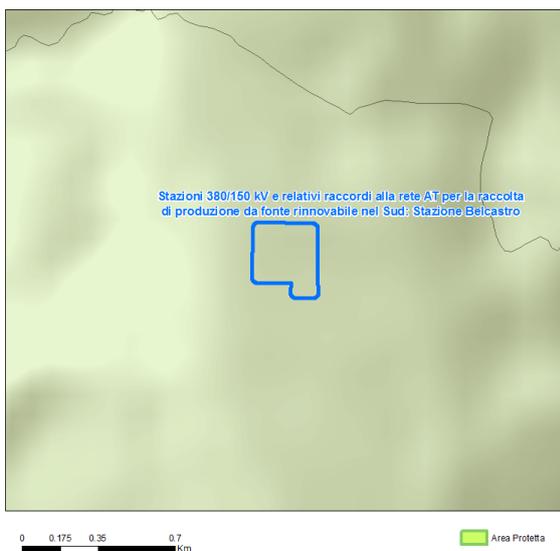
Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

*Important Bird Areas*

Non sono presenti aree IBA nell'area di studio.



*Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR*



*Localizzazione delle aree protette*



## Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

### Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011)

#### Province interessate dall'area di studio

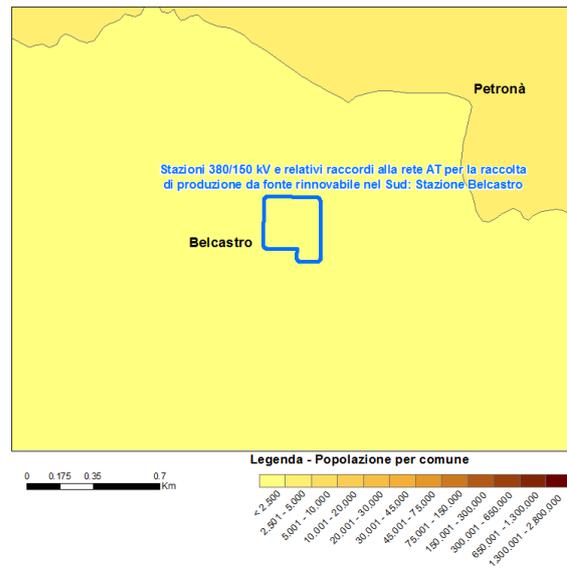
Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Catanzaro	0,1	2.417,1

#### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Belcastro	0,1	52,8	1.365

Nella figura e nella tabella che segue sono raffigurati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

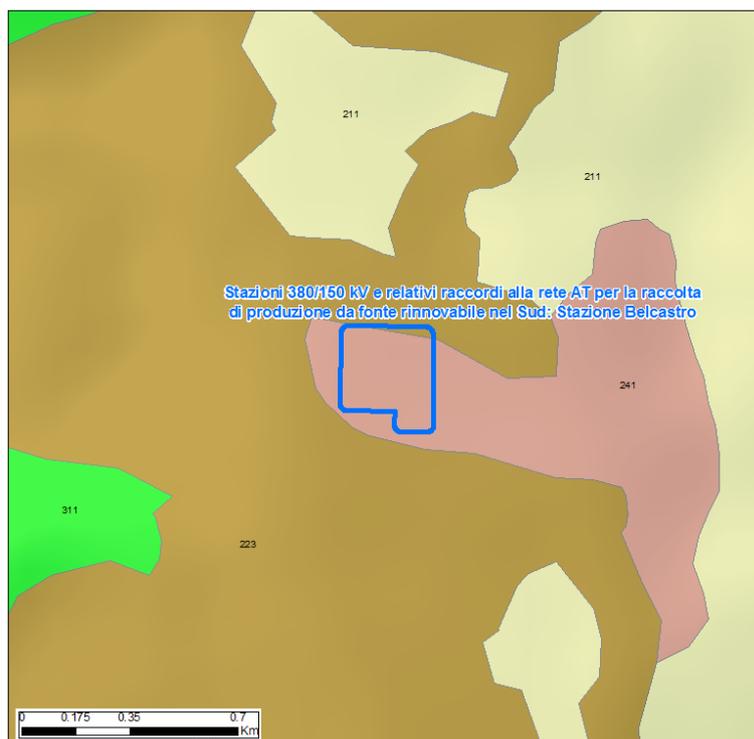
Popolazione Comuni dell'area di studio	
	1.365
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )	
	25,9



Ampiezza demografica dei comuni

### Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture varie.



Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio è costituita quasi totalmente da aree coltivate, con una piccola percentuale di uliveti.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Colture annuali associate e colture permanenti	9	94,9
Uliveti	0,46	5,1

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	-
	Strade Provinciali	-
Ferroviarie		-

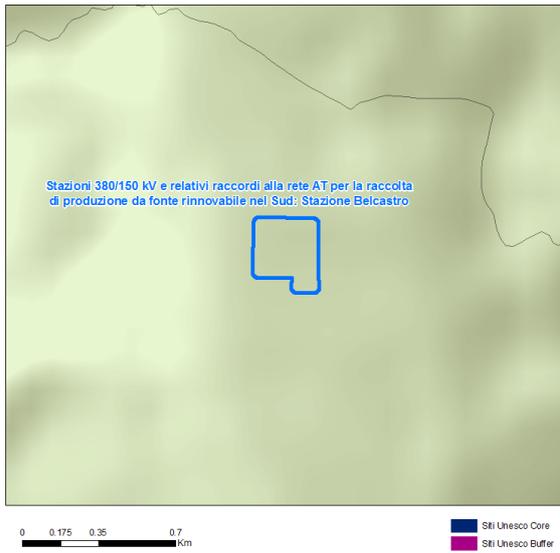
**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

L'area in oggetto ricade interamente all'interno della Regione Calabria per la quale attualmente non vige alcun strumento di pianificazione paesaggistica.

*Siti UNESCO*

Non sono presenti Siti UNESCO nell'area di studio.



*Siti UNESCO interessati dall'area di studio*

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'intervento "Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di

produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Belcastro".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
<b>A01</b>	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A03</b>	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A04</b>	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A05</b>	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	0
<b>A06</b>	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	8.599
		Percentuale di area	%	9,5
		Valore normalizzato	adim.	0,91
<b>S01</b>	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	90.962
		Percentuale su comuni interessati	%	0,2
		Valore normalizzato	adim.	0,00
<b>S03</b>	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S04</b>	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	90.962
		Percentuale di area	%	100
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>S05</b>	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S06</b>	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S07</b>	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S08</b>	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale area interessata	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S09</b>	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
		Valore normalizzato	adim.	1
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	1.758.527
		Area reale	m <sup>2</sup>	1.758.527
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	0
		Valore normalizzato	adim.	0
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	100,0
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	3.000
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	0
		N. interferenze di peso 2	adim.	0
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	1.286
		Valore normalizzato	adim.	0,26

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale, risultano interessate le reti ecologiche con un valore relativamente basso dell'indicatore A06 e pressochè assenti le aree preferenziali (A05) nell'area di studio. Si rilevano valori nettamente alti per gli indicatori A01, A03 e A04 che indicano rispettivamente il nullo interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti e superfici naturali e seminaturali interessate.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano nettamente bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), capacità di mascheramento (S11) e assorbimento visivo (S12). Tali valori sono legati essenzialmente alla morfologia prevalentemente pianeggiante, caratterizzata da estese coltivazioni agricole, che non permette un alto mascheramento dell'opera. Valori nettamente più alti di riscontrano per tutti gli altri indicatori appartenenti alla dimensione sociale. Attraverso tali valori si rileva coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica (S07), non interessando aree di valore culturale e paesaggistico (S06), aree ad elevato rischio paesaggistico (S09), una localizzazione idonea per il rispetto dei CEM (S04) e una intrusione visiva pressochè nulla dell'opera.

Sia la componente Tecnica sia la componente Economica detengono complessivamente valori alti per tutti gli indicatori, fatta eccezione per l'indicatore E04, relativo ai costi di accessibilità che risulta pressochè basso.

Si specifica che i valori estremamente bassi e alti degli indicatori dipendono essenzialmente dalla estensione relativamente limitata dell'area di studio, trattandosi di un intervento puntuale finalizzato alla realizzazione di una nuova stazione elettrica.

In generale non si riscontrano particolari criticità, se non relativi alla difficoltà di mascheramento degli interventi e all'interessamento di reti ecologiche.

Per ridurre tali possibili impatti è auspicabile prevedere, laddove possibile, le misure di mitigazione e mascheramento da identificarsi in fasi successive (progettazione). Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

#### 1.4 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Manfredonia

<b>Nome intervento</b>	<b>STAZIONI 380/150 KV E RELATIVI RACCORDI ALLA RETE AT PER LA RACCOLTA DI PRODUZIONE DA FONTE RINNOVABILE NEL SUD (STAZIONE MANFREDONIA)</b>
<b>Livello di avanzamento</b>	Si precisa che tale intervento è finalizzato a raccogliere la produzione di parchi eolici locali, non è pertanto un intervento di sviluppo vero e proprio, quanto piuttosto la predisposizione di opere accessorie per la connessione alla RTN dei suddetti parchi eolici locali. L'intervento comprende le seguenti stazioni: Belcastro, Manfredonia, Cerignola, Erchie; per semplicità viene fornita una scheda per ciascuna stazione.
<b>Esigenza individuata nel Tipologia</b>	STRATEGICO
<b>Regioni coinvolte</b>	PDS 2012
<b>Motivazione elettrica</b>	STAZIONE
	PUGLIA
	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

#### Finalità

E' in programma una nuova stazione nel comune di Manfredonia, da inserire sulla linea 380 kV "Foggia - Andria", finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici e fotovoltaici locali. La nuova SE

inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà opportunamente raccordata successivamente alla rete AT locale.

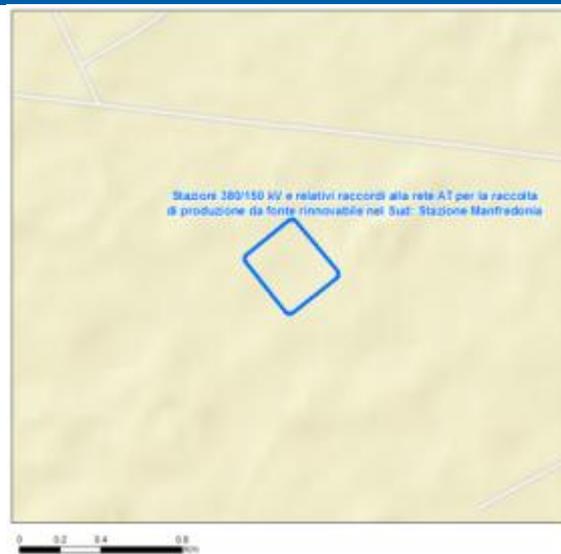
#### Localizzazione dell'area di studio

Le figure che seguono riportano la localizzazione dell'area di studio definita per la stazione in esame.

Per cartografie di maggior dettaglio si rimanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio su ortofoto



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

Regione	Superficie Regione (Kmq)	Superficie Area di studio (Kmq)
Puglia	19.538,2	0,1

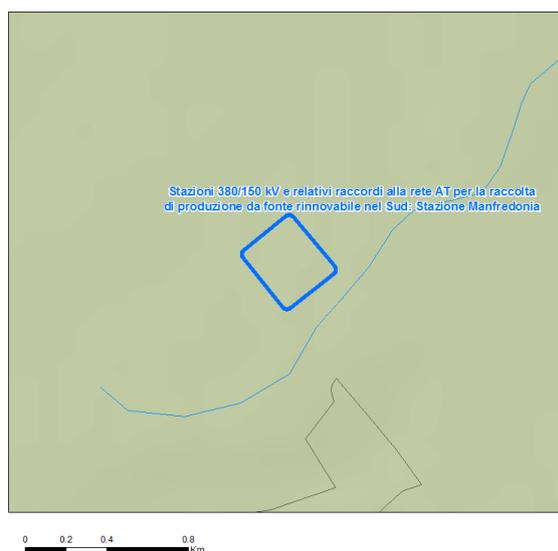
Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

#### Profilo altitudinale dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	19

Parametri	Area di studio
Altitudine massima	20
Altitudine media	19,4

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua che attraversano l'area di studio.



Rilievo altimetrico e rete idrografica principale dell'area di studio

## Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

### Biodiversità

#### Parchi ed aree protette

Non sono presenti parchi e aree protette nell'area di studio.

#### Rete Natura 2000

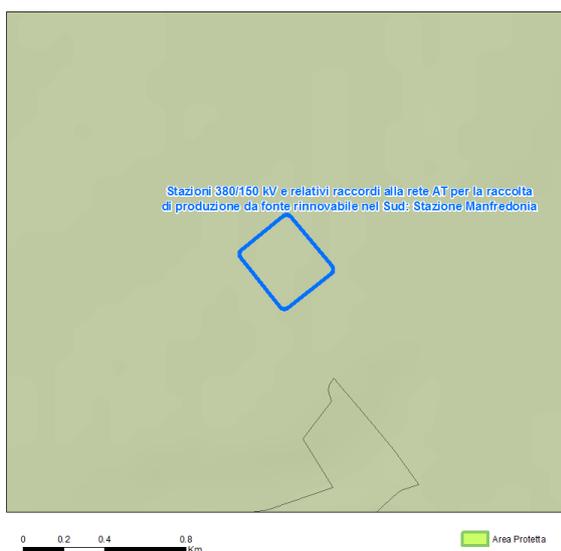
Non sono presenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000 nell'area di studio.

#### Aree Ramsar

Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

#### Important Bird Areas

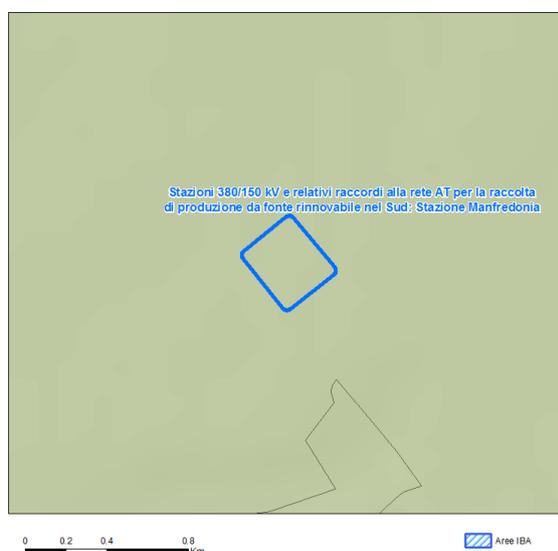
Non sono presenti aree IBA nell'area di studio.



Localizzazione delle aree protette



Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR



Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

## Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

### Province interessate dall'area di studio

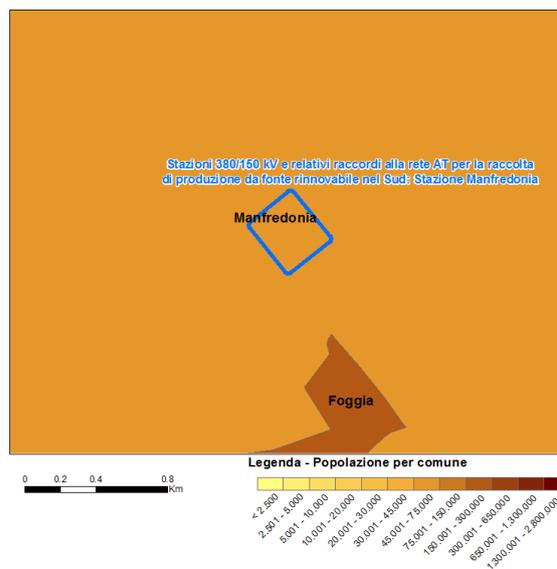
Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Foggia	0,1	7.008,2

### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Manfredonia	0,1	352,1	57.455

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

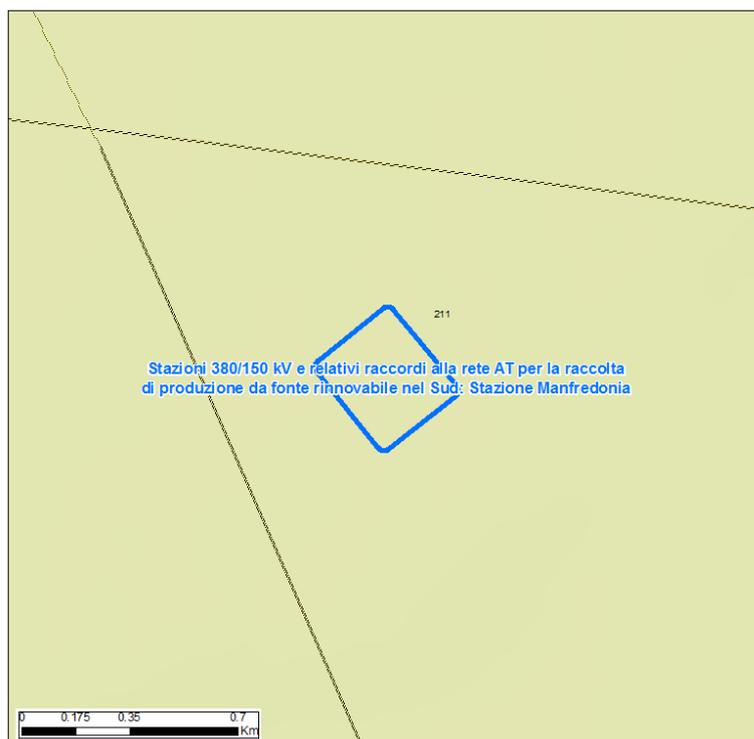
Popolazione Comuni dell'area di studio	
	57.455
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )	
	163,2



Ampiezza demografica dei comuni

## Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture viarie.



Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio è costituita totalmente da terreni seminativi.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Seminativi in aree non irrigue	12	100

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	-
	Strade Provinciali	-
Ferroviarie		-

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

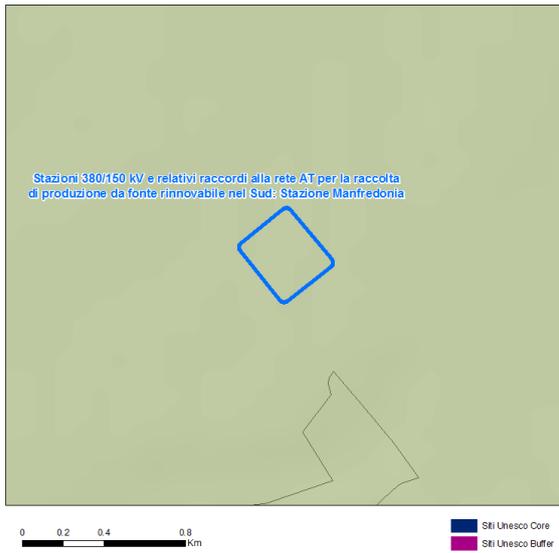
L'area in oggetto ricade all'interno della pianificazione paesaggistica attualmente vigente nelle Regioni interessate e costituita dai seguenti Piani:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT-P) della Puglia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Non sono presenti Siti UNESCO nell'area di studio.



*Siti UNESCO interessati dall'area di studio*

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'intervento "Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di

produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Manfredonia".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

*Indicatori di sostenibilità territoriali*

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
<b>A01</b>	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A03</b>	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A04</b>	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>A05</b>	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	0
<b>A06</b>	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	21.487
		Percentuale di area	%	18,2
		Valore normalizzato	adim.	0,82
<b>S01</b>	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	117.947
		Percentuale su comuni interessati	%	0,0
		Valore normalizzato	adim.	0,00
<b>S03</b>	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S04</b>	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	117.947
		Percentuale di area	%	100
		Valore normalizzato	adim.	1,00
<b>S05</b>	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
<b>S06</b>	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S07</b>	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S08</b>	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
<b>S09</b>	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
		Valore normalizzato	adim.	1
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	121.501
		Area reale	m <sup>2</sup>	121.501
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	0
		Valore normalizzato	adim.	0
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	100,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	722
		Valore normalizzato	adim.	0,16
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	0
		N. interferenze di peso 2	adim.	0
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	522
		Valore normalizzato	adim.	0,70

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale, risultano interessate le reti ecologiche con un valore relativamente basso dell'indicatore A06 e pressochè assenti le aree preferenziali (A05) nell'area di studio. Si rilevano valori nettamente alti per gli indicatori A01, A03 e A04 che indicano rispettivamente il nullo interessamento di aree di pregio per la biodiversità,

patrimonio forestale ed arbusteti e superfici naturali e seminaturali interessate.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano nettamente bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), capacità di mascheramento (S11), assorbimento visivo (S12), distanza dall'edificato (S15) e visibilità dai centri abitati (S13). Tali valori sono legati essenzialmente alla morfologia

prevalentemente pianeggiante, caratterizzata da estese coltivazioni agricole che non permette un alto mascheramento dell'opera. Valori nettamente più alti di riscontrano per tutti gli altri indicatori appartenenti alla dimensione sociale. Attraverso tali valori si rileva coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica (S07), non interessando aree di valore culturale e paesaggistico (S06), aree ad elevato rischio paesaggistico (S09), una localizzazione idonea per il rispetto dei CEM (S04) e una intrusione visiva pressochè nulla dell'opera.

Sia la componente Tecnica sia la componente Economica detengono complessivamente valori alti per tutti gli indicatori, fatta eccezione per l'indicatore E04, relativo ai costi di accessibilità che risulta pressochè basso.

Si specifica che i valori estremamente bassi e alti degli indicatori dipendono essenzialmente dalla estensione relativamente limitata dell'area di studio, trattandosi di un intervento puntuale finalizzato alla realizzazione di una nuova stazione elettrica.

In generale non si riscontrano particolari criticità, se non relativi alla difficoltà di mascheramento degli interventi, alla relativa vicinanza con l'edificato e all'interessamento di reti ecologiche.

Per ridurre tali possibili impatti è auspicabile prevedere, laddove possibile, misure di mitigazione e mascheramento da identificarsi in fasi successive (progettazione). Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

## 1.5 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Cerignola

<b>Nome intervento</b>	<b>STAZIONI 380/150 KV E RELATIVI RACCORDI ALLA RETE AT PER LA RACCOLTA DI PRODUZIONE DA FONTE RINNOVABILE NEL SUD (STAZIONE CERIGNOLA)</b>
<b>Livello di avanzamento</b>	Si precisa che tale intervento è finalizzato a raccogliere la produzione di parchi eolici locali, non è pertanto un intervento di sviluppo vero e proprio, quanto piuttosto la predisposizione di opere accessorie per la connessione alla RTN dei suddetti parchi eolici locali. L'intervento comprende le seguenti stazioni: Belcastro, Manfredonia, Cerignola, Erchie; per semplicità viene fornita una scheda per ciascuna stazione.
<b>Esigenza individuata nel Tipologia</b>	STRATEGICO
<b>Regioni coinvolte</b>	PDS 2012
<b>Motivazione elettrica</b>	STAZIONE
	PUGLIA
	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

### Finalità

E' in programma una nuova stazione nel comune di Cerignola, da inserire sulla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle", finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi fotovoltaici nell'area del

Tavoliere delle Puglie. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà opportunamente raccordata successivamente alla rete AT locale.

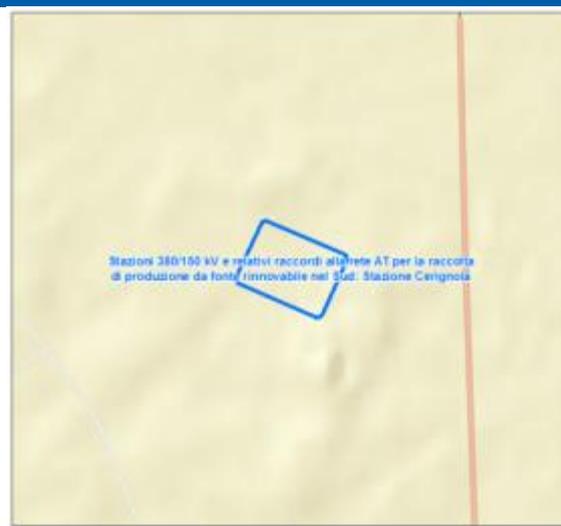
### Localizzazione dell'area di studio

Le figure che seguono riportano la localizzazione dell'area di studio definita per la stazione in esame.

Per cartografie di maggior dettaglio si rimanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio su ortofoto



Area di studio

#### Regioni interessate dall'area di studio

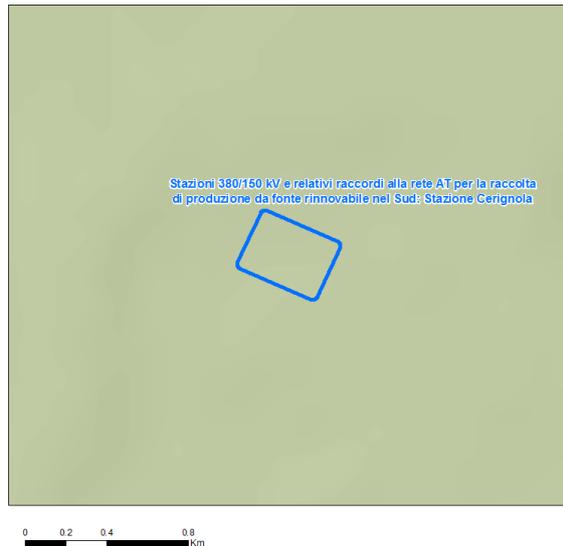
Regione	Superficie Regione (Kmq)	Superficie Area di studio (Kmq)
Puglia	19.538,2	0,1

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

*Profilo altitudinale dell'area di studio*

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	27
Altitudine massima	31
Altitudine media	29,1

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua che attraversano l'area di studio.



*Rilievo altimetrico e rete idrografica principale dell'area di studio*

**Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio**

**Biodiversità**

*Parchi ed aree protette*

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

*Rete Natura 2000*

Non sono presenti Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 nell'area di studio.

*Aree Ramsar*

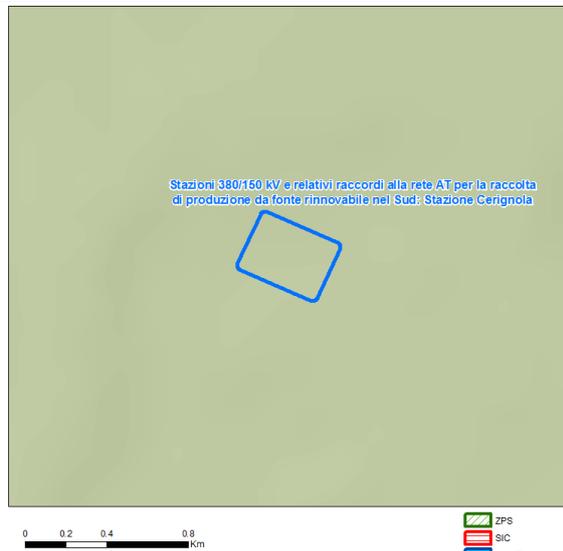
Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

*Important Bird Areas*

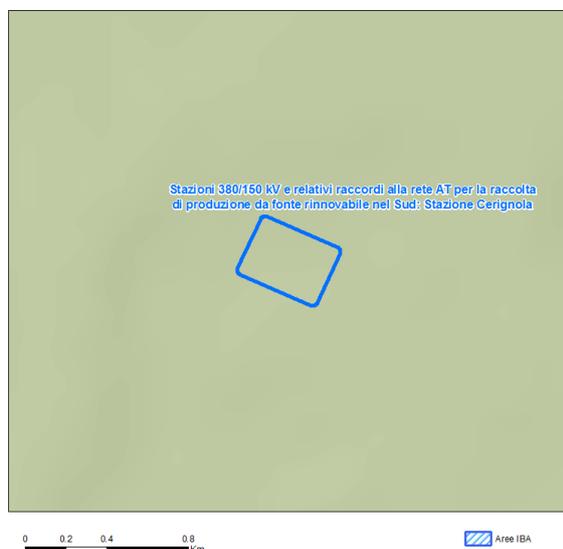
Non sono presenti IBA all'interno dell'area di studio.



*Localizzazione delle aree protette*



*Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR*



*Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)*

## Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

### Province interessate dall'area di studio

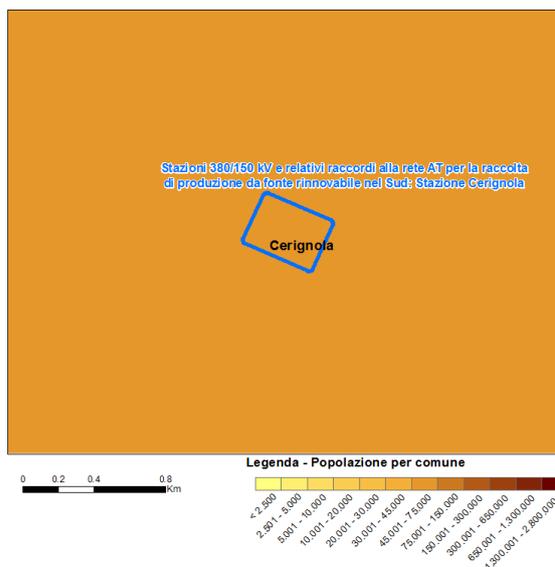
Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Foggia	0,1	7.008,2

### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Cerignola	0,1	593,7	59.103

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

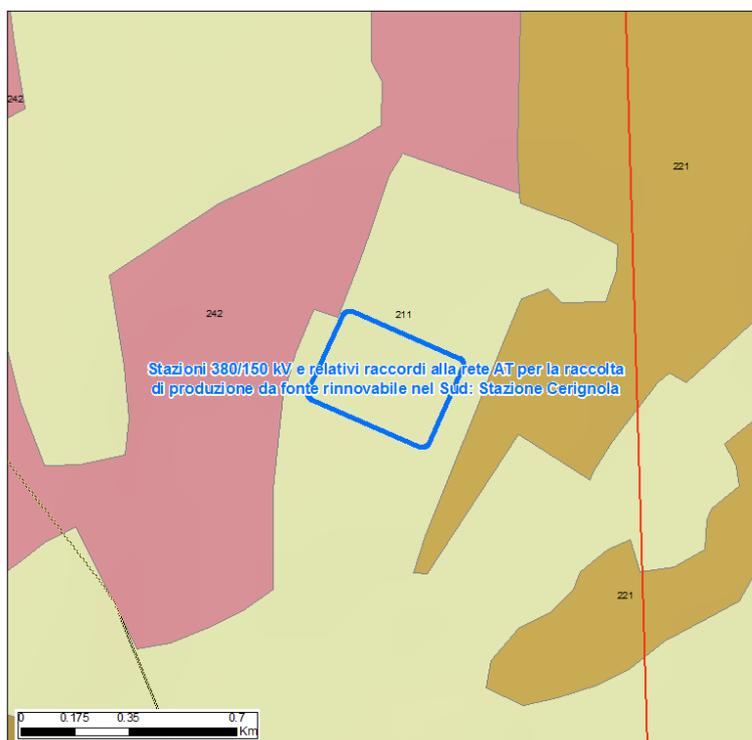
Popolazione Comuni dell'area di studio	
	59.103
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )	
	99,5



Ampiezza demografica dei comuni

## Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture varie.





Carta di uso del suolo dell'area di studio

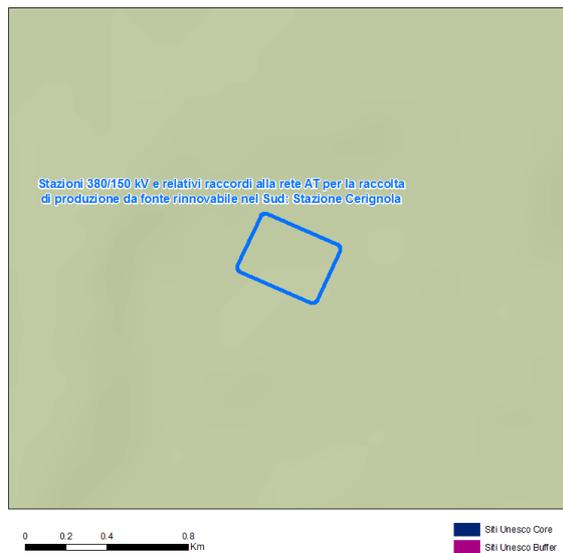
L'area di studio è costituita totalmente da terreni seminativi.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Seminativi in aree non irrigue	13	100

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	-
	Strade Provinciali	-
Ferroviarie		-



Unesco Interessati dall'area di studio

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

L'area in oggetto ricade all'interno della pianificazione paesaggistica attualmente vigente nelle Regioni interessate e costituita dai seguenti Piani:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT-P) della Puglia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Non sono presenti Siti UNESCO all'interno dell'area di studio.

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'intervento "Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di

produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Cerignola".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
A01	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
A03	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
A04	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
A05	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	40.033
		Percentuale di area	%	29,8
		Valore normalizzato	adim.	0,30
A06	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S01	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	134.139
		Percentuale su comuni interessati	%	0,0
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S03	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S04	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	134.139
		Percentuale di area	%	100
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S05	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
S06	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S07	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S08	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S09	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
		Valore normalizzato	adim.	1
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	129.608
		Area reale	m <sup>2</sup>	129.608
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	42,3
		Valore normalizzato	adim.	0,42
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	100,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	713
		Valore normalizzato	adim.	0,15
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	0
		N. interferenze di peso 2	adim.	0
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	800
		Valore normalizzato	adim.	0,54

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale, si rilevano valori nettamente alti per gli indicatori A01, A03, A04 e A06 che indicano rispettivamente il nullo interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti, superfici naturali e seminaturali interessate e reti ecologiche. Risulta basso il valore dell'indicatore A05, corrispondente

con la presenza di aree preferenziali nell'area di studio.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano nettamente bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), capacità di mascheramento (S11), assorbimento visivo (S12), distanza dai centri abitati (S13) e distanza dall'edificato (S15). Tali valori sono legati essenzialmente alla morfologia

prevalentemente pianeggiante, caratterizzata da estese coltivazioni agricole che non permette un alto mascheramento dell'opera. Valori nettamente più alti di riscontrano per tutti gli altri indicatori appartenenti alla dimensione sociale. Attraverso tali valori si rileva coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica (S07), non interessando aree di valore culturale e paesaggistico (S06), aree ad elevato rischio paesaggistico (S09), una localizzazione idonea per il rispetto dei CEM (S04) e una intrusione visiva pressochè nulla dell'opera.

Sia la componente Tecnica sia la componente Economica detengono complessivamente valori alti per tutti gli indicatori, fatta eccezione per l'indicatore E04, relativo ai costi di accessibilità che risulta pressochè basso.

Si specifica che i valori estremamente bassi e alti degli indicatori dipendono essenzialmente dalla estensione relativamente limitata dell'area di studio, trattandosi di un intervento puntuale finalizzato alla realizzazione di una nuova stazione elettrica.

In generale non si riscontrano particolari criticità, se non relativi alla difficoltà di mascheramento degli interventi e alla relativa vicinanza con l'edificato.

Per ridurre tali possibili impatti è auspicabile prevedere, laddove possibile, misure di mitigazione e mascheramento da identificarsi in fasi successive (progettazione). Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.

**1.6 Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Erchie**

<b>Nome intervento</b>	<b>STAZIONI 380/150 KV E RELATIVI RACCORDI ALLA RETE AT PER LA RACCOLTA DI PRODUZIONE DA FONTE RINNOVABILE NEL SUD (STAZIONE ERCHIE)</b>
<b>Livello di avanzamento</b>	STRATEGICO
<b>Esigenza individuata nel</b>	PDS 2012
<b>Tipologia</b>	STAZIONE
<b>Regioni coinvolte</b>	PUGLIA
<b>Motivazione elettrica</b>	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

**Finalità**

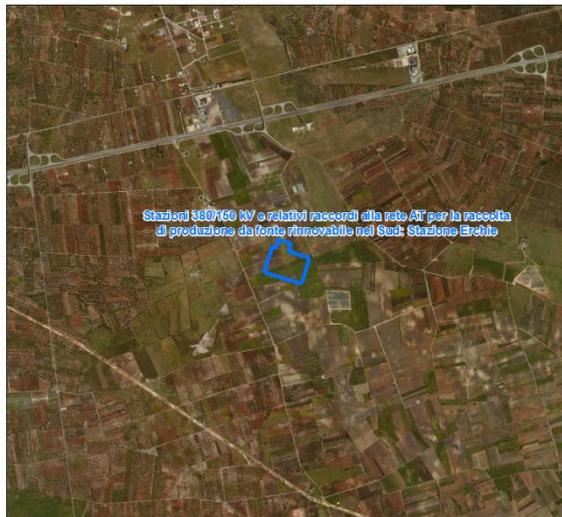
E' in programma una nuova stazione nel comune di Erchie, da inserire sulla linea 380 kV "Galatina – Taranto N.", finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici locali. La nuova SE inizialmente

dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà opportunamente raccordata successivamente alla rete AT locale.

**Localizzazione dell'area di studio**

Le figure che seguono riportano la localizzazione dell'area di studio definita per la stazione in esame.

Per una visualizzazione di maggior dettaglio della cartografia si riamanda al Portale VAS (<http://portalevas.terna.it/>).



Area di studio su ortofoto



Area di studio

*Regioni interessate dall'area di studio*

Regione	Superficie Regione (Kmq)	Superficie Area di studio (Kmq)
Puglia	19.538,2	0,1

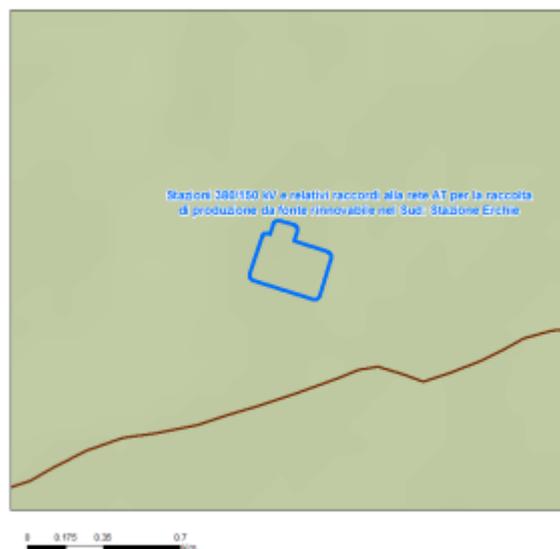
Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

*Profilo altitudinale dell'area di studio*

Parametri	Area di studio
Altitudine minima	61

Parametri	Area di studio
Altitudine massima	64
Altitudine media	62,8

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua che attraversano l'area di studio.



Rilievo altimetrico e rete idrografica principale dell'area di studio

## Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

### Biodiversità

#### Parchi ed aree protette

Non sono presenti Parchi e aree protette nell'area di studio.

#### Rete Natura 2000

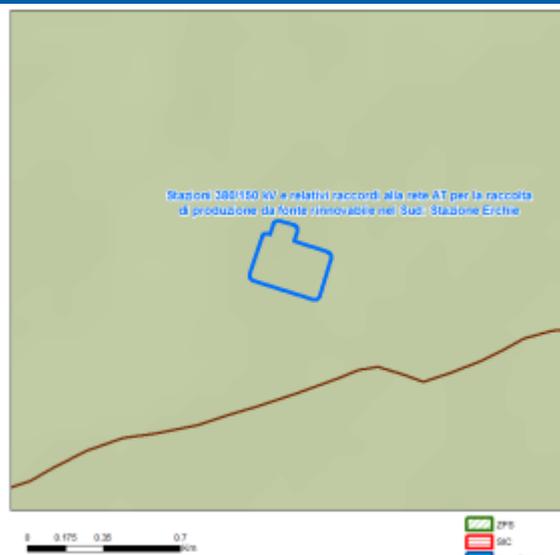
Non sono presenti Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 nell'area di studio.

#### Aree Ramsar

Non sono presenti Aree Ramsar nell'area di studio.

#### Important Bird Areas

Non sono presenti IBA all'interno dell'area di studio.



Localizzazione delle aree Natura 2000 e delle aree RAMSAR



Localizzazione delle aree protette



Localizzazione delle Important Bird Areas (IBA)

## Demografia

Le tabelle di seguito riportano rispettivamente regioni, province e comuni elencati in ordine decrescente rispetto alla superficie interessata dall'area di studio (dati Istat 2011).

### Province interessate dall'area di studio

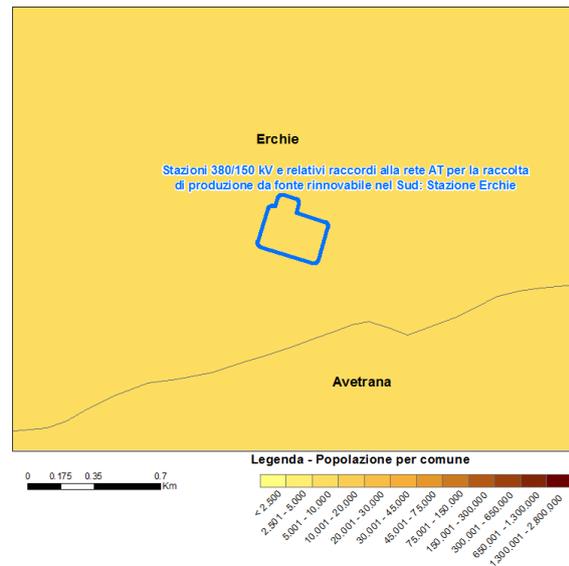
Nome provincia	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)
Brindisi	0,1	1.859,4

### Comuni interessati dall'area di studio

Nome comune	Superficie interessata (Kmq)	Superficie Totale (Kmq)	Abitanti (2011)
Erchie	0,1	44,1	8.947

Nella figura e nella tabella che seguono sono raffigurati e riportati i valori ISTAT aggiornati al 2011, relativi alla popolazione e densità calcolata su base comunale. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

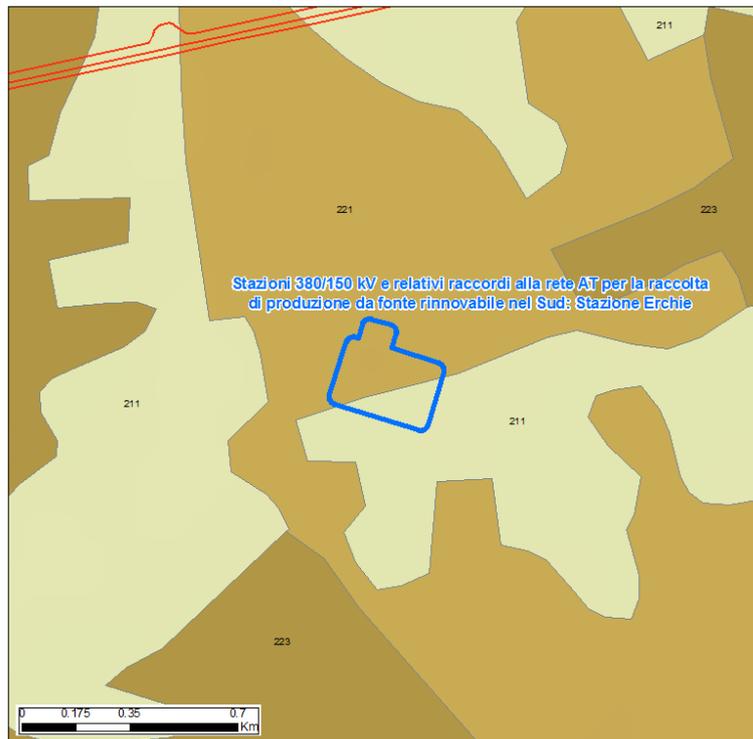
Popolazione Comuni dell'area di studio	
	8.947
Densità media comuni dell'area di studio (ab./km <sup>2</sup> )	
	203,1



Ampiezza demografica dei comuni

## Uso del suolo

Nella figura che segue si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata. A seguire le tabelle di dettaglio per la copertura Corine Landcover al terzo livello aggiornata al 2006 e i km di infrastrutture viarie.



Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio è ricoperta da vigneti per circa due terzi della sua estensione ; la rimanente porzione è costituita da aree seminative.

*Uso del suolo prevalente nell'area di studio*

Uso del suolo prevalente	Superficie interessata (ha)	%
Vigneti	6	66,7
Seminativi in aree non irrigue	3	33,3

*Infrastrutture viarie nell'area di studio*

Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	-
	Strade Provinciali	-
Ferroviarie		-

**Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici**

*Pianificazione paesaggistica*

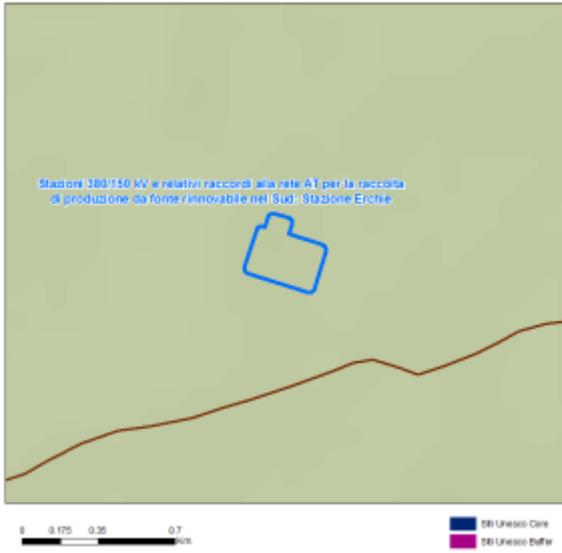
L'area in oggetto ricade all'interno della pianificazione paesaggistica attualmente vigente nelle Regioni interessate e costituita dai seguenti Piani:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT-P) della Puglia, disponibile in formato vettoriale.

Tale pianificazione è stata considerata per la verifica di coerenza con le attività previste dal PdS 2012, secondo la tipologia del dato disponibile.

*Siti UNESCO*

Non sono presenti Siti UNESCO nell'area di studio.



*Siti UNESCO interessati dall'area di studio*

## Analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali

Nella presente sezione si riporta l'analisi degli indicatori di sostenibilità territoriali, calcolati nelle quattro dimensioni (ambientale, sociale, tecnica ed economica), per l'intervento "Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di

produzione da fonte rinnovabile nel sud: stazione Erchie".

La sottostante tabella riporta i valori degli indicatori di sostenibilità calcolati e una descrizione in merito ai valori in essa espressi.

Indicatori di sostenibilità territoriali

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
A01	Aree di pregio per la biodiversità	Aree di pregio R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di pregio R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
A03	Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati	Area boschiva interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
A04	Superfici naturali e seminaturali interessate	Aree naturali e seminaturali interessate	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
A05	Aree preferenziali	Area preferenziale interessata	m <sup>2</sup>	10.911
		Percentuale di area	%	13,1
		Valore normalizzato	adim.	0,13
A06	Reti ecologiche interessate	Area occupata da reti ecologiche	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S01	Pressione territoriale	Area intervento	m <sup>2</sup>	83.339
		Percentuale su comuni interessati	%	0,2
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S03	Urbanizzato-edificato	Aree edificate	m <sup>2</sup>	8
		Percentuale di area	%	0,0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S04	Aree idonee per rispetto CEM	Area non edificata in area di rispetto	m <sup>2</sup>	66.800
		Percentuale di area	%	79,9
		Valore normalizzato	adim.	0,80
S05	Aree agricole di pregio	Aree agricole di pregio interessate	m <sup>2</sup>	n.c.
		Percentuale sull'area di intervento	%	n.c.
		Valore normalizzato	adim.	n.c.
S06	Aree di valore culturale e paesaggistico	Area tutelata interessata	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale di area	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S07	Coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica	Area a riqualificazione paesaggistica	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S08	Elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge	Area di rispetto beni tutelati	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S09	Interferenza con aree ad elevato rischio paesaggistico	Area a rischio paesaggistico	m <sup>2</sup>	0
		Percentuale area interessata	%	0

Codice indicatore	Denominazione Indicatore	Descrizione Valori	u.m.	Valori
		Valore normalizzato	adim.	1
S10	Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale	Sup. aree a fruizione turistica e di notevole interesse pubblico	m <sup>2</sup>	
		Percentuale area interessata	%	
		Valore normalizzato	adim.	
S11	Aree con buona capacità di mascheramento	Area cartografica	m <sup>2</sup>	81.003
		Area reale	m <sup>2</sup>	81.003
		Fattore di mascheramento	adim.	1,00
		Valore assoluto	adim.	1,00
		Valore normalizzato	adim.	0,00
S12	Aree con buone capacità di assorbimento visivo	Percentuale di area esposta a nord	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1
S13	Visibilità dell'intervento	Percentuale di area visibile	%	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S14	Intrusione visuale	Numero di attraversamenti idrografia	n.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
S15	Distanza dall'edificato	Distanza media dall'edificato	m	3.000
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T01	Superfici a pendenza molto elevata	S > 20 < 45%	m <sup>2</sup>	0
		S > 45%	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T03	Interferenze con infrastrutture	N. interferenze di peso 3	adim.	0
		N. interferenze di peso 2	adim.	0
		Somma totale pesata delle interferenze	adim.	0
		Valore normalizzato	adim.	1,00
T04	Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	Aree di tipo R1	m <sup>2</sup>	0
		Aree di tipo R2	m <sup>2</sup>	0
		Somma pesata aree	m <sup>2</sup>	0
		Somma aree	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E01	Costo intervento	Superficie occupata da aree ad alto costo per la realizzazione dell'intervento	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E02	Costo gestione intervento	Sup.occupata da aree ad alto costo di gestione	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E03	Costo dei ripristini ambientali	Sup.occupata da aree ad alto costo di ripristino	m <sup>2</sup>	0
		Valore normalizzato	adim.	1
E04	Costo di accessibilità	Distanza media dalle strade	m	1.170
		Valore normalizzato	adim.	0,32

Analizzando l'andamento degli indicatori della dimensione ambientale, si rilevano valori nettamente alti per gli indicatori A01, A03, A04 e A06 che indicano rispettivamente il nullo interessamento di aree di pregio per la biodiversità, patrimonio forestale ed arbusteti, superfici naturali e seminaturali interessate e reti ecologiche. Risulta basso il valore dell'indicatore A05, corrispondente

con la presenza di aree preferenziali nell'area di studio.

Nella dimensione sociale si rileva variabilità dei valori: risultano nettamente bassi per gli indicatori legati essenzialmente alla pressione territoriale (S01), aree agricole di pregio (S05) e capacità di mascheramento (S11), Tali valori sono legati essenzialmente alla morfologia prevalentemente pianeggiante, caratterizzata da estese coltivazioni

agricole che non permette un alto mascheramento dell'opera. Valori nettamente più alti di riscontrano per gli altri indicatori di coerenza con il quadro strategico della pianificazione territoriale e paesaggistica (S07), non interessando aree di valore culturale e paesaggistico (S06), aree ad elevato rischio paesaggistico (S09) ed elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge (S08), e per gli indicatori riferiti alla intrusione visiva (S12, S13, S14) e distanza dall'edificato (S15).

Sia la componente Tecnica sia la componente Economica detengono complessivamente valori alti per tutti gli indicatori, fatta eccezione per l'indicatore E04, relativo ai costi di accessibilità che risulta pressochè basso.

Si specifica che i valori estremamente bassi e alti degli indicatori dipendono essenzialmente dalla estensione relativamente limitata dell'area di

studio, trattandosi di un intervento puntuale finalizzato alla realizzazione di una nuova stazione elettrica.

In generale non si riscontrano particolari criticità, se non relativi alla difficoltà di mascheramento degli interventi e all'interessamento di aree agricole di pregio.

Per ridurre tali possibili impatti è auspicabile prevedere, laddove possibile, misure di mitigazione e mascheramento da identificarsi in fasi successive (progettazione). Per maggiori approfondimenti sulle misure di mitigazione per la componente Paesaggio adottate da Terna, si faccia riferimento al Capitolo 4 e al Par. 9.1.1.6 del RA 2012.