



**Valutazione Ambientale del  
Piano di Sviluppo della  
Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2008**

**Volume  
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**



## **INDICE**

<b><u>1</u></b>	<b><u>MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>INQUADRAMENTO REGIONALE.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>2.1</b>	<b>AREE PROTETTE.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>USO DEL SUOLO .....</b>	<b>5</b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b>3.1</b>	<b>CRITERI REGIONALI .....</b>	<b>6</b>
3.1.1	FONTI DATI DISPONIBILI .....	6
<b>3.2</b>	<b>STATO DELLA RTN .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>INTERVENTI AUTORIZZATI.....</b>	<b>7</b>
<b>3.4</b>	<b>INTERVENTI IN CONCERTAZIONE .....</b>	<b>8</b>
3.4.1	RAZIONALIZZAZIONE RETE AT NELL'AREA DI S. MASSENZA (TN) .....	8
<b>3.5</b>	<b>INTERVENTI DA AVVIARE ALLA CONCERTAZIONE .....</b>	<b>10</b>
3.5.1	RAZIONALIZZAZIONE 132 kV TRENTO SUD (TN).....	10



## 1 MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS

La collaborazione tra Terna e la Provincia Autonoma di Trento si è sviluppata attraverso le seguenti tappe:

- 12 Maggio 2006: Firma del Protocollo di Intesa tra Terna e la Provincia Autonoma di Trento per l'applicazione della VAS. All'interno di tale accordo è prevista la creazione di un tavolo tecnico per la concertazione degli interventi di sviluppo cui partecipano:
  - o Per Terna: Direzione PSR (Pianificazione e Sviluppo Rete), Area Operativa Territoriale di Padova e, occasionalmente, altri uffici eventualmente interessati da tematiche specifiche;
  - o Per la Provincia Autonoma di Trento: Ass.to Energia, Dipartimento Urbanistica ed Ambiente, dipartimento Affari e Relazioni Istituzionali, l'Agenzia Provinciale per l'Energia, l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente, l'Azienda Speciale Provinciale per l'Energia. Altre Strutture ed Enti provinciali saranno coinvolti all'occorrenza su tematiche specifiche.
- 5 Luglio 2006, 25 Giugno 2007: convocazione del Tavolo Tecnico VAS.
- 8 Agosto 2007: sottoscrizione tra Terna, la PAT e la società di distribuzione locale SET, del Programma tecnico-operativo per il riassetto delle reti elettriche facenti capo all'area di S. Massenza (TN).
- 13 Dicembre 2007: convocazione del terzo Tavolo Tecnico VAS.

## 2 INQUADRAMENTO REGIONALE

### 2.1 AREE PROTETTE

#### Parchi

Circa il 17 % del territorio trentino, corrispondente a più di 103.000 ha su un totale di ca 605.000 ha, è soggetto a tutela ambientale. Oltre ai biotopi, che rappresentano la forma di protezione più recente, ed alle riserve naturali, un ulteriore tipologia di area protetta è quella definita dai parchi.

I parchi sono vasti ambiti territoriali caratterizzati da notevole interesse ecologico e paesaggistico. In Trentino sono presenti due parchi naturali provinciali e una porzione di parco nazionale (fonte [www.parks.it](http://www.parks.it) e [www.areeprotette.provincia.tn.it](http://www.areeprotette.provincia.tn.it)), come mostra il seguente elenco:

- Parco Nazionale dello Stelvio
- Parco Naturale Adamello Brenta
- Parco Naturale Paneveggio - Pale di S. Martino

#### Riserve Naturali

Una particolare forma di tutela di aree di interesse naturalistico in Trentino è quella delle Riserve Naturali, che riguarda territori di proprietà pubblica vincolati sulla base di procedimenti amministrativi.

Nello specifico consistono in aree caratterizzate da rilevante interesse naturalistico, anche se di modesta produttività economica, che sono state sottoposte a norme specifiche di salvaguardia, diversificate a seconda della loro individuazione quali riserve integrali, ossia aree in cui si consentono solo ricerche di carattere scientifico e riserve guidate nelle quali, senza venir meno alle esigenze di tutela, si ammettono le tradizionali attività agricole, di forestazione e di allevamento. L'elenco di tali aree è il seguente:

- Campobrun
- Corna Piana di Brentonico
- Scanupia
- Tre Cime del Monte Bondone

#### Biotopi

I Biotopi protetti, le oasi naturali del Trentino, sono gli ultimi nati nel sistema delle aree protette provinciale.

Rappresentati da piccoli lembi di territorio, tutelano ambienti particolari di straordinaria ricchezza biologica, soprattutto zone umide quali stagni, paludi e torbiere, ma anche "zone aride". Divenuti al giorno d'oggi assai rari a causa delle forti alterazioni del territorio dovute all'azione dell'uomo, la conservazione di questi ambienti assume grande importanza ai fini del mantenimento della variabilità genetica del patrimonio naturale.

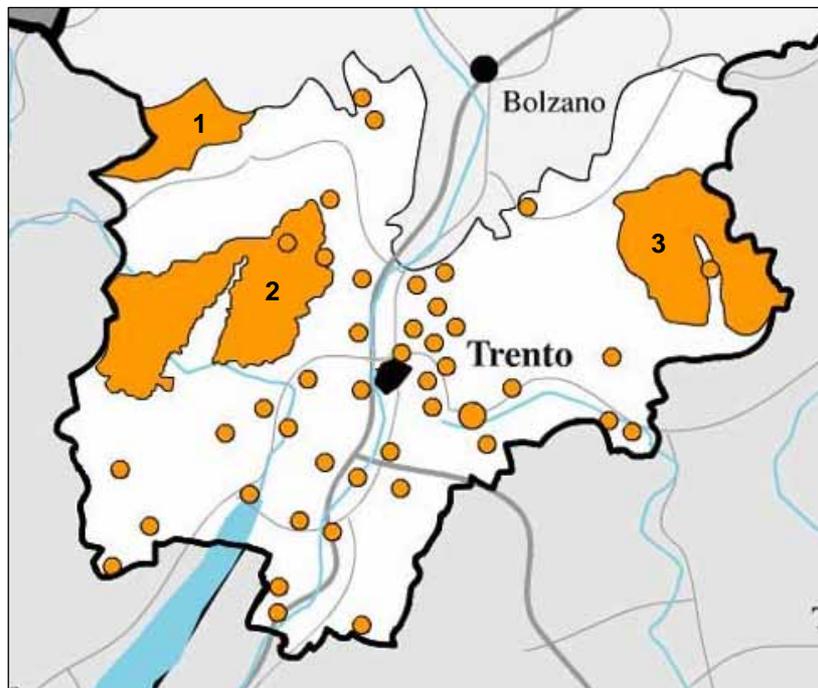
#### Rete Natura 2000

Natura 2000 è un sistema di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali ritenute meritevoli di protezione a livello continentale.

La Rete Natura 2000 è attualmente composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale, previste rispettivamente dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. In Trentino tutte le superfici individuate come ZPS rientrano in territori già designati SIC.

In Trentino sono stati individuati 152 Siti di Interesse comunitario e 19 Zone di protezione speciale. Nella figura seguente sono localizzate le principali aree protette Provinciali:

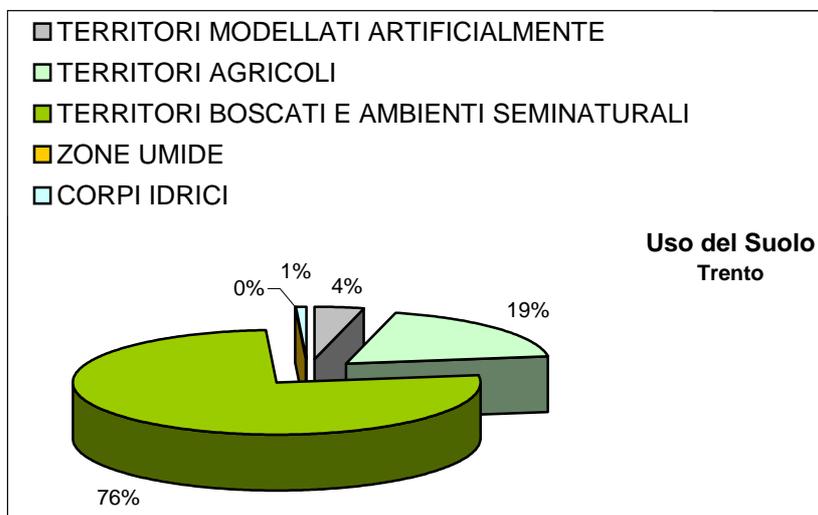


**Figura 2.1 - Localizzazione delle principali aree protette provinciali (fonte [www.parks.it](http://www.parks.it))**

- 1 - Parco Nazionale dello Stelvio
- 2 - Parco Naturale Adamello Brenta
- 3 - Parco Naturale Paneveggio

## 2.2 USO DEL SUOLO

Considerando la Provincia Autonoma di Trento nel suo complesso, le aree sono prevalenti, con una percentuale di uso del suolo pari al 76%, le aree agricole risultano contenute, mentre i territori modellati artificialmente occupano una percentuale del suolo pari al 4% del totale e i corpi idrici e la zone umide rispettivamente raggiungono valori di 1% e 0%. (fonte: Corine Land Cover, versione 2000)



## 3 PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

### 3.1 CRITERI REGIONALI

La condivisione dei criteri localizzativi ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione) non è stata ancora formalizzata e rientra, nell'immediato, tra gli obiettivi del Tavolo Tecnico VAS tra Terna e la PAT.

#### 3.1.1 Fonti dati disponibili

I dati per la predisposizione dei criteri ERPA resi disponibili dalla Provincia Aut.ma di Trento sono i seguenti:

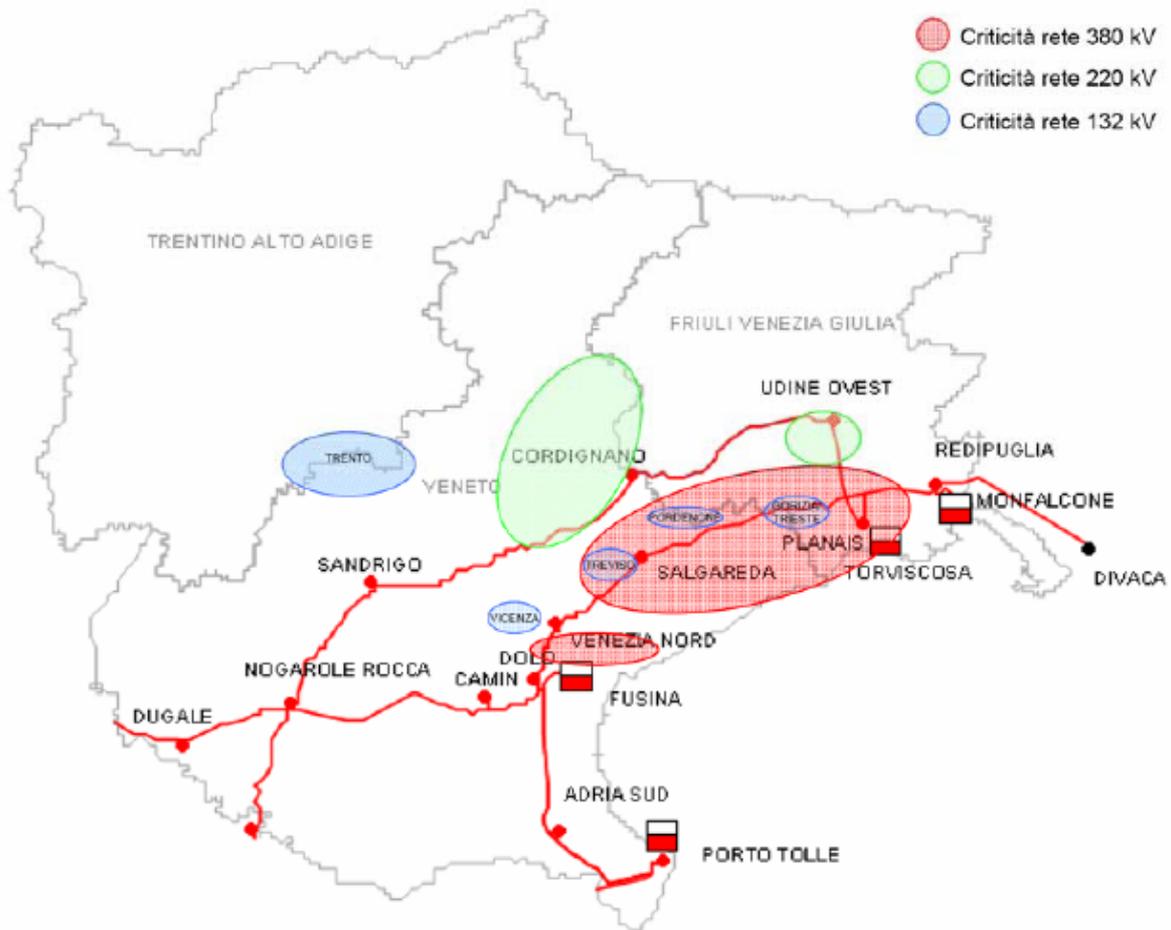
- Carta Tecnica Provinciale in scala 1:10.000;
- Biotopi;
- strati informativi della geologia e dell'idrografia;
- beni di interesse culturale ed archeologico;
- mosaico provinciale PRG;
- Piano Urbanistico Provinciale;
- Strati informativi rischio idrogeologico, rischio valanghivo, rischio sismico, rischio incendi;
- aree protette (parchi naturali, riserve, SIC, ZPS, parchi fluviali, aree di protezione floristica, aree tutela ambientale, aree tutela laghi).

### 3.2 STATO DELLA RTN

Si riprendono dal PdS (Sezione I, Allegato - Dettaglio degli interventi) le considerazioni sullo stato della rete esistente.

Nella Figura seguente si evidenziano le principali criticità della rete elettrica a 380/220/132 kV nelle regioni Trentino Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia.

La rete a 380 kV si compone di un ampio anello a 380 kV che si chiude ad Ovest nella stazione di Dugale (VR) e ad Est, nella regione Friuli Venezia Giulia, nella stazione di Planais (UD). La scarsa magliatura della rete ad altissima tensione (380 kV) già attualmente determina situazioni critiche, in termini di profili di tensione e di transiti di flussi di potenza prossimi ai limiti di sicurezza, specialmente sulla rete a 132 kV soprattutto anche in caso di fuori servizio accidentale o programmato di uno degli elettrodotti che compongono l'anello.



**Figura 3.1 - Principali criticità della rete elettrica esistente nell'area Nord Est**

In particolare, la rete ad alta ed altissima tensione dell'area Est (Friuli Venezia Giulia) rappresenta una sezione critica dell'intero sistema elettrico italiano, essendo allo stato attuale caratterizzata da un basso livello di interconnessione e di mutua riserva; il transito di potenza su queste linee dipende sostanzialmente dall'importazione dall'Est Europa e dalla presenza della produzione dei gruppi termoelettrici di Monfalcone e di Torviscosa.

In merito alla rete a 132 kV si ravvisano criticità nelle porzioni di rete ricadenti nelle provincie di Vicenza, Treviso e tra Gorizia e Trieste a causa della limitata portata dei collegamenti esistenti e della scarsa magliatura della rete sia 380 kV che 132 kV.

### 3.3 INTERVENTI AUTORIZZATI

Tra gli interventi già autorizzati è prevista la realizzazione di un **Elettrodotto 132 kV "Arco - Riva - Storo" (TN)** le cui parti aeree risultano già ultimate; per le parti a cavo interrato, invece, si attende il completamento della nuova viabilità a cura della Provincia.

### 3.4 INTERVENTI IN CONCERTAZIONE

Si tratta di un nuovo intervento introdotto dal PdS 2008:

			Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Accordi formalizzati
Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza (TN)	Razionalizzazione	Rete 132 kV	-	<u>PdS 2008</u>	Attuativo	2010	Programma Tecnico-Operativo tra PAT, SET e Terna per il riassetto delle reti elettriche dell'area di S. Massenza

#### 3.4.1 Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza (TN)

##### Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza (TN)

*Livello di avanzamento attuale:* attuativo

*Livello documentato nella scheda:* attuativo

*Esigenza individuata nel:* Pds 2008

*Anno stimato di completamento delle opere:* 2010

*Tipologia:* razionalizzazione rete AT

*Regioni coinvolte:* Provincia Autonoma di Trento

*Motivazioni:*

- Sicurezza e continuità della fornitura e del servizio
- Riduzione delle perdite e delle congestioni al fine dell'efficienza del servizio

##### A. Percorso dell'esigenza

**8 Agosto 2007:** Nell'ambito del tavolo tecnico istituito con il Protocollo d'Intesa del 12 Maggio 2006 tra la Provincia Autonoma di Trento e Terna, è stato siglato di concerto con la società di distribuzione locale SET, in data 8 Agosto 2007 il Programma tecnico-operativo per il riassetto delle reti elettriche facenti capo all'area di S. Massenza (TN);

18 Gennaio 2008: Deliberazione n.44 della Giunta Provinciale che ratifica il Programma Tecnico-Operativo ed autorizza il Presidente della PAT a sottoscrivere uno specifico Protocollo di Intesa.

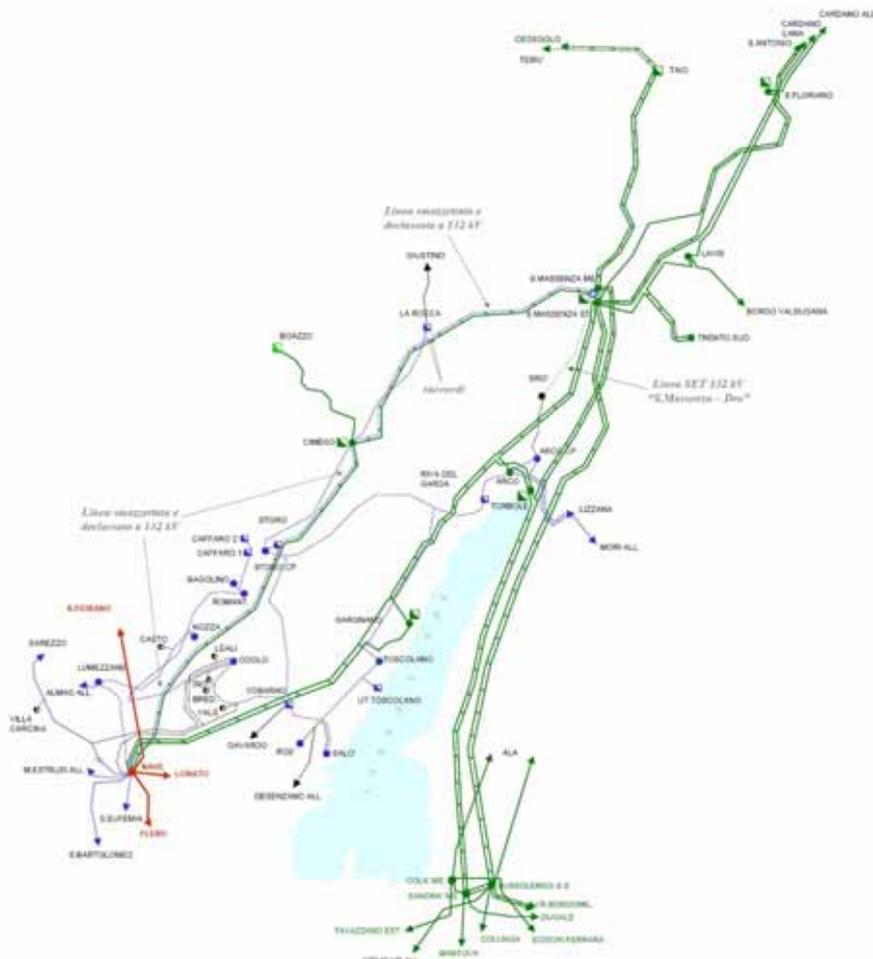
##### B. Finalità

In considerazione alla necessità di garantire la sicurezza di esercizio e la continuità del servizio di trasmissione e garantire uno sviluppo coerente e sinergico della rete AT della società di distribuzione SET è prevista la realizzazione di una direttrice a 132 kV tra le stazioni di Nave e Arco (TN).

##### C. Caratteristiche tecniche

- **Declassamento** a 132 kV di una delle due terne 220 kV attualmente ammassate "S. Massenza-Cimego" e "Cimego-Nave";
- Recuperando le suddette terne declassate a 132 kV, prevedendo la **realizzazione** dei necessari raccordi e di una sezione 132 kV presso la SE di S. Massenza, si potrà ottenere la seguente direttrice a 132 kV: "Nave - Storo", "Storo- La Rocca", "La Rocca - S. Massenza", "S. Massenza - Drò" (linea esistente a 132 kV esercita a 65 kV) e "Drò - Arco".

**Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza (TN)**



**Interventi di Razionalizzazione sulla rete di S. Massenza**

**D. Localizzazione e caratteristiche dell'area di studio**

L'area oggetto dell'intervento si colloca a cavallo tra le regioni Trentino Alto Adige e Lombardia, nelle province di Trento e Brescia. Le nuove realizzazioni riguarderanno esclusivamente porzioni di rete ricadenti all'interno della Provincia Autonoma di Trento. Data la recente definizione di questa esigenza non è stata ancora avviata nessuna analisi di carattere ambientale, pertanto per quello che riguarda un primo inquadramento del territorio ci si può riferire agli elementi descritti all'interno del Capitolo 2 del presente volume.

**D.1 Infrastrutture**

All'interno delle aree interessate dagli interventi sono presenti le seguenti infrastrutture:

Rete autostradale: A22 (Brennero – Modena);

Rete ferroviaria:

- Gárdolo – Malè, lungo un tratto dell'Adige e del suo affluente Noce, a nord di Trento;
- Trento – Bassano del Grappa, lungo il Brenta, a est di Trento;

Passando alle infrastrutture elettriche, la locale rete è costituita prevalentemente dalle linee riportate di seguito.

- Bolzano - S.Floriano - Lavis: 132 e 220 kV
- Lavis - S.Massenza: 220 kV
- S.Massenza - Cimego: 220 kV
- Cimego - Nave: 132 e 220 kV
- S. Massenza – Ala - Bussolengo -Nogarole Rocca: 220 e 132 kV
- Ala – Sandrigo: 220 kV

**Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza (TN)**



**Rete RTN nella zona di intervento**

**F. Prossime attività previste**

Sottoscrizione di un Protocollo di Intesa per gli interventi di riassetto della RTN ricadenti nella Provincia Autonoma di Trento, tra cui anche il riassetto rete nell'area di S. Massenza.

**G. Documentazione disponibile**

Programma tecnico-operativo per il riassetto delle reti elettriche facenti capo all'area di S. Massenza (TN);

Deliberazione n.44 del 18 Gennaio 2008 della Giunta Provinciale che ratifica il Programma Tecnico-Operativo ed autorizza il Presidente della PAT a sottoscrivere uno specifico Protocollo di Intesa.

**3.5 INTERVENTI DA AVVIARE ALLA CONCERTAZIONE**

			Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato
Razionalizzazione Trento Sud (TN)	132 kV	Realizzazione, razionalizzazione	Raccordi 132 kV, rete 132 kV	-		a lungo termine

**3.5.1 Razionalizzazione 132 kV Trento Sud (TN)**

Al fine di aumentare la magliatura della rete a 132 kV e garantire un'adeguata riserva all'unico autotrasformatore presente presso la stazione 220/132 kV di Trento Sud, è stato previsto che la linea di trasmissione a 132 kV "Ora - der. S. Floriano - Mori" venga attestata in entra-esce alla suddetta stazione mediante la realizzazione di brevi raccordi a 132 kV. A fronte della richiesta della Provincia Autonoma di Trento di razionalizzare il complesso delle linee elettriche che insistono nell'area ad Est di Trento è stata studiata una soluzione che consente di coniugare il previsto intervento di sviluppo (ossia la realizzazione dell'entra-esce della stessa linea sulla stazione di Trento Sud) con le esigenze ambientali richieste dalla Provincia.

Attualmente è fase di perfezionamento lo studio tecnico finalizzato alla definizione del tracciato da proporre alla Provincia nell'ambito del tavolo tecnico istituito con il Protocollo d'Intesa del 12 Maggio 2006 tra la Provincia Autonoma di Trento e Terna.