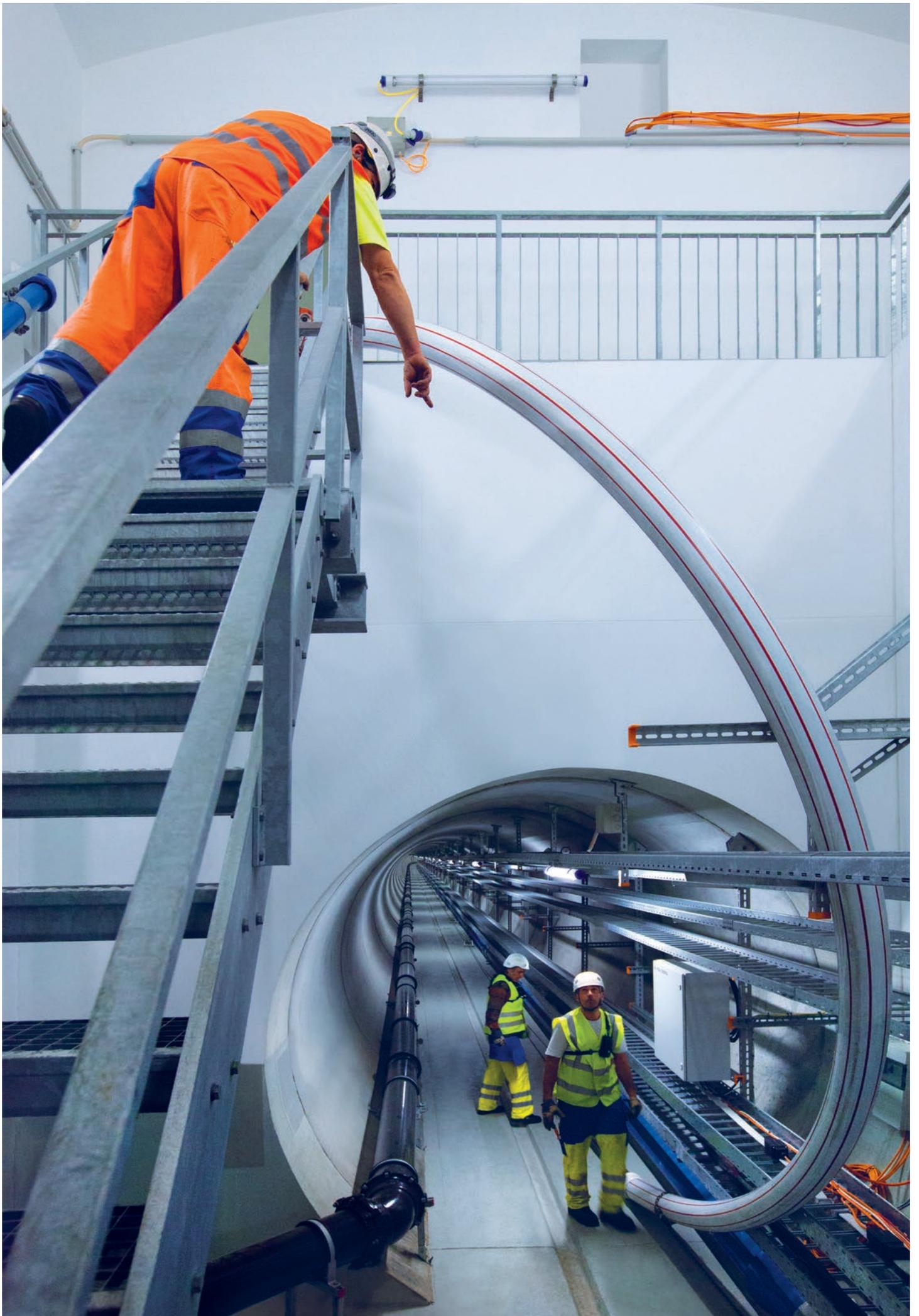




Muoviamo
la tua energia



Servizi di Rete



L'Azienda Elettrica Ticinese, AET, è una società a capitale pubblico creata nel 1958 dal Cantone Ticino allo scopo di produrre e commerciare energia elettrica.

La qualità e la sicurezza di approvvigionamento hanno la massima priorità nell'esercizio della rete e nella gestione degli impianti.

AET valorizza le risorse rinnovabili del Ticino e sfrutta per conto del Cantone oltre un terzo della produzione idrica del nostro territorio. Inoltre, vende energia all'ingrosso ai distributori.

In più di 60 anni di attività, AET è diventata il punto di riferimento cantonale per quanto concerne la produzione, il trasporto e il commercio dell'energia elettrica. Oggi l'Azienda può contare sulla produzione derivante da 6 impianti idroelettrici propri, dal parco eolico sul Passo del San Gottardo, da numerosi impianti fotovoltaici e da partecipazioni in Svizzera e all'estero. Il suo trading è attivo sui mercati energetici di Svizzera, Italia, Francia, Germania e Austria.

AET possiede e gestisce una rete ad alta e media tensione (150 kV, 50 kV e 16 kV) di oltre 400 km collegata a 22 sottostazioni (380 kV, 220 kV, 150 kV e 50 kV) e 120 cabine di trasformazione. A ciò si aggiunge la rete di cavi in fibra ottica, che copre l'intero territorio cantonale.

AET si occupa dei progetti relativi ai propri impianti e di terzi su mandato di enti come il gestore nazionale Swissgrid, USTRA, le Ferrovie Federali Svizzere FFS e il Dipartimento del Territorio.

L'Azienda è un importante partner di Swissgrid e FFS a Sud delle Alpi e fornisce servizi di controllo e manutenzione per le loro reti ad alta tensione sul territorio di Ticino, Uri e Mesolcina.

AET promuove l'elettromobilità e ha realizzato la rete di stazioni di ricarica rapida presso tutte le aree di servizio lungo l'autostrada A2. Su incarico di USTRA sta progettando il potenziamento delle cabine di trasformazione per l'installazione di nuove stazioni di ricarica rapida presso le aree di sosta in tutta la Svizzera italiana.



AET investe costantemente nella manutenzione e nel rinnovo degli impianti, grazie anche a squadre di tecnici specializzati e ingegneri esperti, che eseguono le attività di progettazione, realizzazione e manutenzione.

AET mette a disposizione di terzi le proprie infrastrutture e competenze nella gestione delle reti e degli impianti di produzione.



Competenze

Personale qualificato, standard di intervento elevati e certificati, presenza capillare su tutto il territorio cantonale e sofisticati sistemi di gestione e controllo remoto sono le qualità che permettono ad AET di rispondere con la massima affidabilità ai bisogni di clienti e operatori dell'energia. Infatti, grazie al proprio patrimonio tecnico e all'esperienza pluriennale nella gestione delle reti su tutti i livelli di tensione, AET rappresenta il partner ottimale per seguire l'intero ciclo di vita di impianti di trasporto, trasformazione e distribuzione.

Prestazioni

AET propone una vasta gamma di servizi specializzati, che spaziano **dalla progettazione e realizzazione, all'esercizio, fino alla manutenzione** di impianti di trasformazione, di reti di trasporto e di telecomunicazioni.

I servizi offerti sono modulari e adattabili alle richieste specifiche del cliente, in particolare gestori di rete e fornitori di servizi energetici. Il cliente viene accompagnato nel percorso di progetto, sempre finalizzato a soluzioni flessibili e innovative.

AET opera nel pieno rispetto degli standard di certificazione ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 al fine di garantire la sicurezza e la salute dei propri collaboratori.



Progettazione

Facendo affidamento su un profondo know-how tecnico e su competenze di project management, AET è in grado di proporre soluzioni customizzate che si adattano al meglio alle esigenze del cliente e si svolgono nel pieno rispetto delle normative vigenti.

AET si occupa di progettare nuovi impianti di trasporto, distribuzione e trasformazione di energia, come pure eseguire progetti di rinnovo su impianti esistenti.

La tipologia degli impianti è variegata e consiste in:

- impianti di trasporto e distribuzione: linee aeree e in cavo, da 16 kV a 380 kV;
- impianti di trasformazione: sottostazioni, anche in questo caso da 16 kV a 380 kV, realizzate in modalità AIS (Air Insulated Substation) o GIS (Gas Insulated Substation);
- cabine di trasformazione: da 16/0.4 kV;
- stazioni di ricarica per veicoli elettrici.

La progettazione può consistere in studi strategici, studi di fattibilità e progettazione di dettaglio, quali ad esempio allestimento di capitolati, pianificazione e direzione lavori.

Per la sicurezza della rete e la protezione degli operatori, AET dispone di software all'avanguardia per la simulazione di reti di bassa, media e alta tensione, come pure per il calcolo di campi elettromagnetici secondo quanto stabilito dall'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI).

Realizzazione

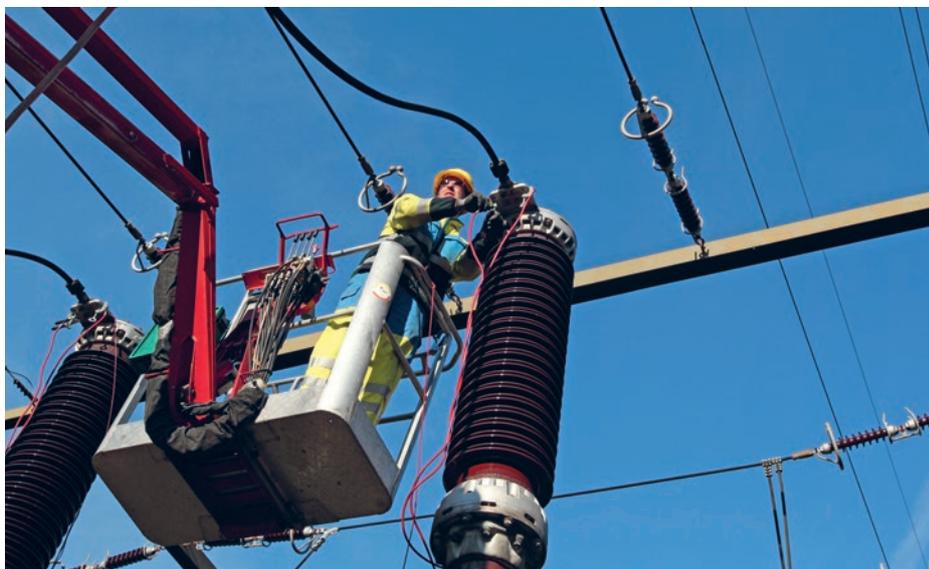
Rientra nelle competenze di AET la realizzazione di elettrodotti in alta tensione (linee aeree o in cavo sotterraneo), come pure reti di distribuzione in media tensione, sottostazioni, cabine di trasformazione e reti di telecomunicazione in fibra ottica.

Gli impianti di rete sono realizzati tenendo in massima considerazione le esigenze del cliente e l'esercizio della rete.

Grazie alle approfondite competenze a disposizione di AET, attività quali la realizzazione di quadri elettrici, lavori di montaggio di apparecchiature di tecnica primaria e secondaria, sono svolti con risorse proprie.

Gli specialisti di AET si occupano inoltre della configurazione e parametrizzazione degli apparecchi di tecnica secondaria, svolgendo tutti i test: da quelli preliminari fino alla messa in servizio finale dell'impianto, con successiva consegna della documentazione as-build.

Il personale di AET può intervenire anche in caso di guasti a infrastrutture di telecomunicazione di terzi, realizzando collegamenti provvisori oppure effettuando le necessarie riparazioni.



Esercizio

Tramite il proprio Centro Comando situato a Monte Carasso AET assicura l'esercizio ineccepibile dei propri impianti e di quelli di terzi.

Le reti di trasporto e distribuzione dell'energia sono sorvegliate a distanza 24 ore su 24 e un servizio di picchetto è sempre pronto ad intervenire in caso di necessità.

Il Centro Comando si occupa dell'esercizio di impianti di rete e di produzione: attualmente il 95% della potenza installata nel Canton Ticino viene gestita dal Centro Comando di AET.

AET dispone di collaboratori di picchetto, suddivisi in diversi team specialistici. Essi vengono allertati in caso di anomalie sugli impianti, rilevate dal personale operativo presso il Centro Comando. Il personale di picchetto interviene su impianti AET e su impianti di terzi, nel rispetto di contratti di prestazione concordati tra le parti.

Grazie ad apparecchiature di ultima generazione installate in diversi punti nevralgici, AET misura la qualità di approvvigionamento sulla rete di distribuzione. Inoltre, esegue misure e analisi per conto di terzi, secondo gli standard svizzeri e internazionali, con apparecchiature mobili e rapporto scritto delle verifiche effettuate.



Manutenzione

Grazie a un team specializzato e applicando moderni concetti di asset management (tra i quali le manutenzioni preventive e predittive), AET si profila non solo sulla realizzazione e gestione, ma anche in tutti i campi della manutenzione degli impianti elettrici, affidandosi ad un adeguato parco di automezzi, attrezzi e macchinari.

AET si fa carico della gestione completa delle reti di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica, garantendo ispezioni periodiche, manutenzioni e riparazioni.

Tra le attività eseguite dal personale AET si possono evidenziare:

Analisi stato interruttori

AET dispone di apparecchiature all'avanguardia per la misurazione delle caratteristiche di interruttori di media e alta tensione, che le permettono di eseguire le verifiche di funzionamento su tutti i tipi di interruttore, come ad esempio, la misura dinamica e statica della resistenza dei contatti e la misura dei tempi di commutazione.

Gas dielettrico (SF6)

AET dispone di tecnici certificati e di apparecchiature di ultima generazione per le verifiche della qualità del gas dielettrico SF6 (esafluoruro di zolfo) presente negli impianti a media e alta tensione ed è in grado di eseguire il vuoto, l'essiccazione, l'estrazione e la sostituzione del gas, nonché lo smaltimento del gas esausto nel rispetto dell'ambiente.

Diagnostica trasformatori

AET dispone di un sistema di test e diagnostica di trasformatori, che permette la verifica di curve di magnetizzazione, la resistenza dell'avvolgimento, la tensione di passo e altri parametri rilevanti.

Trattamento olio trasformatori

Attraverso un'unità mobile attrezzata per la filtrazione, la deumidificazione e il degasaggio degli oli isolanti, con una portata da 3.000 a 6.000 litri/ora, AET esegue il trattamento di filtrazione e disidratazione sotto vuoto dell'olio, ristabilendo il contenuto di acqua ed eventuali gas disciolti a livelli accettabili e conformi alle norme vigenti.

Controllo decennale impianti

AET si offre quale partner ideale per i controlli decennali di impianti (ad esempio di trasformazione) per i quali è necessario un alto know-how tecnico. Questi tipi di controllo sono fondamentali per garantire la durata di vita degli impianti.

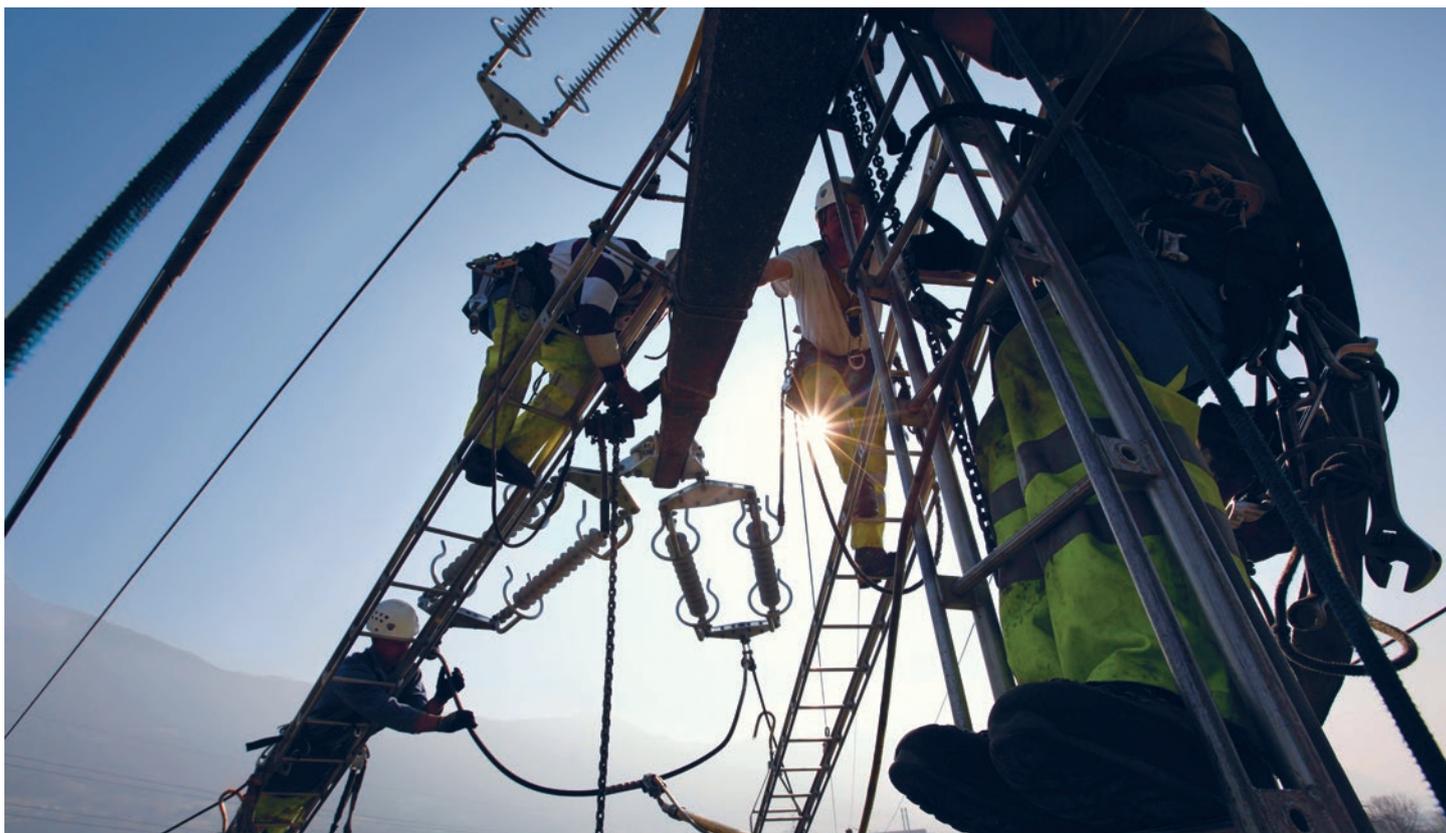
Linee aeree a grandi campate

AET interviene sui propri impianti e di terzi (ad esempio di Swissgrid o FFS) per eseguire lavori di manutenzione e riparazione.

Le attività principali in quest'ambito consistono nel controllo visivo delle linee aeree, nella sostituzione dei distanziatori di fase, nella riparazione tramite posa di spirali e nella sostituzione di isolatori, conduttori e funi di guardia. In caso di guasti sulle linee, AET coordina ed esegue interventi per la messa in sicurezza sul posto (messa a terra su pali e tralicci). A dipendenza dell'ubicazione, AET interviene sugli impianti anche avvalendosi dell'elitransporto.

Controllo vegetazione

AET verifica costantemente lo stato della vegetazione sottostante gli elettrodotti, in particolare con la potatura e il taglio di alberi, ma anche con la cura e la selezione della vegetazione circostante. Gli obiettivi di funzionalità ecologica sono garantiti da criteri di prevenzione (per esempio, contro la diffusione di neofite), di salvaguardia della biodiversità (con tagli alternati e irregolari) e di selezione di piante e arbusti di grandezza e altezza compatibile agli impianti.



Azienda Elettrica Ticinese

El Stradún 74
CH-6513 Monte Carasso

tel. +41 (0)91 822 27 11
fax +41 (0)91 822 27 95

info@aet.ch
www.aet.ch

Servizi di Rete

El Stradún 74
CH-6513 Monte Carasso