

## La manutenzione degli impianti

Migliorare il livello di **manutenzione** [1] degli impianti incide positivamente sulla qualità e sulla continuità del servizio. A tali fini, per velocizzare l'identificazione e la raggiungibilità di tutti gli impianti, Terna si avvale di un sistema di georeferenziazione (GIS).

In particolare vengono eseguite le attività di seguito indicate.

- **Attività di monitoraggio** [2] e **controllo degli impianti**: nel corso del 2007, oltre ai controlli previsti dalla legge, sono state effettuati circa 10.700 controlli periodici di sorveglianza/tecnici sulle stazioni ai vari livelli di tensione. Sono stati inoltre realizzati ripetuti controlli a vista sulle linee di proprietà per un totale di 85.000 km di linee ispezionate, di cui 2.000 con elicottero.
- **Attività di manutenzione ordinaria** [3]: Terna esegue le attività di manutenzione con politica "su condizione", ovvero individua gli interventi da effettuare sulla base dei segnali di degrado forti e deboli che si rilevano dalle informazioni provenienti dal sistema di teleconduzione integrato, dai sensori on line e da quanto emerso durante il monitoraggio degli impianti. Allo scopo si avvale di un sistema esperto a supporto delle attività di mantenimento linee e stazioni denominato MBI (Maintenance and Business Intelligence) che consente l'ottimizzazione delle attività manutentive e che dal 2005 viene utilizzato a regime.
- **Attività di lavori sotto tensione** sono stati effettuati quasi 3.000 interventi. Tali interventi, effettuati con linea in servizio, aumentano la disponibilità degli impianti e di conseguenza contribuiscono a migliorare la qualità e continuità del servizio.
- **Attività di manutenzione straordinaria** [4]:
  - nell'ambito delle linee elettriche, oltre alla ricostruzione completa di 15 km di linea a 150 kV [5], sono stati rinnovati circa 400 sostegni, 500 km di conduttori, 600 km di corde di guardia e 1.100 catene di isolatori;
  - nell'ambito delle stazioni sono stati rinnovati 52 stalli e sono state sostituite 4 trasformazioni.

Tra le attività di manutenzione, è compreso anche il taglio piante, finalizzato a prevenire il possibile contatto tra la vegetazione e i conduttori, nonché i connessi rischi di corto circuito, **interruzione** [6] della linea e incendio. Il monitoraggio delle linee è finalizzato anche a valutare la crescita della vegetazione e altri fattori quali il rischio di caduta alberi; gli interventi sulla vegetazione consistono di norma nel taglio a raso o, in caso di vincoli ambientali, nella deramificazione. In nessun caso vengono impiegati diserbanti.

Si riportano di seguito le principali attività eseguite nel 2007 al fine di migliorare l'affidabilità degli impianti e velocizzare gli interventi sui guasti:

- è stato installato, per sperimentazioni, il primo dispositivo di Blocco Sezionatore per eseguire in remoto le manovre di messa in sicurezza sui sezionatori di linea e di terra;
- sono in fase di progettazione le modifiche da apportare ai sistemi di protezione comando e controllo esistenti per permettere la remotizzazione della funzione "Regime Speciale di Esercizio", in modo da poter effettuare lavori in Linea con metodiche tradizionali o Sotto Tensione, in sicurezza, senza la necessità di inviare personale nelle Stazioni;
- è stato avviato un gruppo di lavoro per mettere a punto i metodi di lavoro per eseguire i controlli tecnici di Stazione con le metodologie di Lavori Sotto Tensione;
- è stata avviata una massiccia campagna di sostituzione di TA in olio con analoghe apparecchiature isolate in SF6, intrinsecamente più sicure; ? è stata avviata una campagna pluriennale di realizzazione di infrastrutture di comunicazioni locali, nelle stazioni elettriche, abilitanti per l'introduzione a livello di montante di tecnologie di monitoraggio e diagnostica da remoto. Per 10 Stazioni Elettriche sono state realizzate LAN a fibra ottica per valorizzare asset già presenti e ottenere in remoto informazioni circa la localizzazione del punto di guasto [7] sulle linee AT e di conseguenza velocizzare l'intervento. Sono, inoltre, stati remotizzati tutti gli oscillografici di ultima generazione;
- è stata avviata una campagna sperimentale di controlli strumentali con camera a ultravioletti (Daycor) per il rilievo dell'effetto corona su isolatori, conduttori e morsetteria;
- è proseguita la campagna di sostituzione degli isolatori in vetro con altri isolatori costituiti da materiali compositi o da vetro preverniciato con resine siliconiche: questi permettono l'eliminazione della vulnerabilità della rete in zone che presentano un forte inquinamento salino o industriale;
- è stato introdotto, al fine di incrementare ulteriormente la sicurezza del personale, il Dispositivo di Rilevazione a Distanza di Tensione; tale dispositivo è utilizzato prima di operare sugli impianti, per verificare l'eventuale presenza di tensione.

[affidabilità impianti prevenzione dei rischi sicurezza rete](#)

URL originale: <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/node/23>

#### Collegamenti:

[1] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/254>

[2] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/270>

[3] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/255>

[4] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/257>

[5] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/248>

[6] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/243>

[7] <http://ternasostenibile2007.message-asp.com/glossary/term/237>

---