

SAPEI il cavo dei record fa da apripista allo sviluppo della rete elettrica in Italia

Con i suoi 750 milioni di euro è il fiore all'occhiello degli investimenti di Terna. Si snoda tra Sardegna e Lazio arrivando a 1.600 metri di profondità, la più alta al mondo. Lungo 435 km, avrà una capacità di 1.000 MW. Il 19 novembre 2009 il viaggio del primo kWh

Entro l'estate del 2009 sarà completato il primo cavo ed entro la fine del 2010 il secondo: **750 milioni di euro di investimenti, 1.600 metri di profondità, 435 km di lunghezza totale (420 km in cavo sottomarino), 1.000 megawatt di potenza.**

Questi i numeri del **SAPEI la "super linea" elettrica** che collegherà la Sardegna alla Penisola Italiana con un doppio cavo sottomarino in corrente continua a 500 kV.

Il **SA.PE.I.** è una delle opere strategiche più importanti programmate da Terna per potenziare il sistema elettrico nazionale e con le sue dimensioni è destinato a entrare nel Guinness dei primati con numeri da record: 1.600 metri di profondità, la più alta mai raggiunta al mondo per la posa di un cavo sottomarino. 435 km di lunghezza totale (420 km in cavo sottomarino): è il secondo collegamento più lungo al mondo, dopo quello tra Olanda e Norvegia.

Avanzamento dell'opera

Autorizzato in soli 12 mesi (anche questo un record), i lavori sono stati avviati nell'ottobre del 2006 con indagini geofisiche e geotecniche sul fondale marino. Nel 2008, in linea con i tempi previsti, è stato realizzato oltre il 58% del totale degli investimenti. E' stato posato il primo dei due cavi sottomarini (435 km, di cui 420 km di cavo marino) ed è stata completata la posa dei cavi terrestri.

Alla fine di novembre 2008 sono state eseguite con successo le prove di tensione. Le due stazioni di conversione di Latina e Fiume Santo sono in avanzato stato esecutivo.

Completati i montaggi elettromeccanici del primo polo della stazione di conversione di Latina, in corso di completamento quelli del secondo polo.

Benefici del SAPEI

- aumento della sicurezza del sistema elettrico sardo (i 1.000 MW del **SAPEI** corrispondono a oltre il 50% del fabbisogno dell'isola)
- possibilità di esportare verso il continente produzione termoelettrica più efficiente (1/3 delle centrali elettriche è alimentato a carbone) e produzione da fonte rinnovabile, in particolare eolica, in forte sviluppo
- opportunità per gli operatori elettrici della Sardegna di partecipare con minori vincoli di scambio alle contrattazioni del Mercato Elettrico garantendo allo stesso tempo maggiore flessibilità e sicurezza di esercizio del sistema;
- possibilità di far fronte alla dismissione, prevedibile nei prossimi anni, dell'attuale collegamento a 200 kV in corrente continua tra Sardegna, Corsica e Italia (SACOI), per l'obsolescenza del cavo che è in esercizio da oltre 40 anni.

Ottenere l'autorizzazione in un solo anno – un tempo piuttosto breve se confrontato, ad esempio, con i 4 anni del cavo Italia-Grecia - è stato possibile grazie ad un **approccio innovativo di concertazione** che Terna ha condiviso con tutte le amministrazioni coinvolte. In tal modo ogni aspetto tecnico e ambientale è stato affrontato in via preliminare alla realizzazione del progetto. Per valutare gli effetti dell'opera sul Parco marino "[Santuario dei Cetacei](#)", nell'alto Mediterraneo, Terna si è avvalsa anche dei risultati di esperienze internazionali di successo come il [Basslink](#), il collegamento in corrente continua tra lo stato di Victoria in Australia e l'isola di Tasmania, basate su studi fatti dal [Tethys Research Institute](#) che dimostrano che i cavi non generano interferenze negative sui mammiferi marini. Per ridurre inoltre l'impatto visivo delle opere sono state adottate soluzioni architettoniche altamente tecnologiche.

Sul **fronte ambientale**, in particolare, è stato attivato un programma di monitoraggio sullo stato di salute della "Posidonia oceanica", pianta acquatica che costituisce il più importante ecosistema del mare Mediterraneo. Da ultimo, Terna ha anche previsto interventi di riqualificazione ambientale nel Parco del Foglino. I due cavi che compongono il collegamento sono realizzati dalla [Prysmian Cable & Systems](#). Le stazioni elettriche di conversione sulle due sponde del Tirreno dal gruppo [ABB](#). Le opere civili sono realizzate dall'ATI (Associazione Temporanea di Imprese) Pellegrini Acmar.

Tutti i numeri del SAPEI

2	cavi marini, cavi terrestri, stazioni di conversione
12	centimetri il diametro del cavo
22	metri di altezza degli edifici delle stazioni di conversione
50	tonnellate del tiro della nave posa-cavi
70	prescrizioni tecniche e ambientali
90	risorse coinvolte complessivamente nel progetto
435	km di lunghezza totale (420 km in cavo sottomarino)
500	kV di tensione
1.000	MW di potenza
1.600	profondità max. di posa
5.000	elaborati di progetto
7.000	tonnellate di capacità della nave posa-cavi
35.000	m ² l'area della stazione di Latina
48.000	m ² l'area della stazione di Fiumesanto (SS)
50.000	m ³ di terreno movimentato
750.000.000	investimenti in euro previsti