

Quando il gioco si fa duro,

il rame inizia

a giocare

#GOCOPPER

Foto: LaFarga

Le linee aeree in rame basso legato resistono alle forti tempeste di ghiaccio - Miniera di rame El Teniente - Ande, Cile

Il rame inizia a giocare e accetta la sfida delle Ande ghiacciate

Linee aeree di rame in Cile

 @Go_Copper

Cu European
Copper Institute
Copper Alliance

Gioca ai limiti estremi

Le Ande cilene, conosciute per le condizioni meteorologiche estreme e i paesaggi desolati, sono meta per avventurieri duri e puri, per una popolazione locale ben temperata e... per il rame. Nell'agosto del 2015, sono state installate sulle Ande delle linee aeree in rame basso-legato, che, grazie alle loro altissima resistenza, si sono rivelate la soluzione perfetta per questa ubicazione estrema.

Gioca ai limiti del ghiaccio

Queste linee aeree sono fondamentali per l'operatività delle miniere del Paese, ubicate ad altitudini elevate, che ogni inverno devono resistere a numerose tempeste di ghiaccio. L'eccessiva formazione di ghiaccio sulle linee potrebbe portare a un blackout (a causa della collisione dei conduttori o di un arco elettrico). I nuovi conduttori di rame, così come quelli già esistenti, sono stati messi alla prova durante una forte tempesta di neve che ha colpito la regione nell'ottobre del 2015. La formazione di ghiaccio sulle linee in rame (a sinistra nella foto) è stata di molto inferiore rispetto alle linee tradizionali e non si è verificato alcun arco elettrico.

Gioca ad alta capacità

Grazie alle sezioni più piccole e al rivestimento idrorepellente, i nuovi conduttori in rame basso-legato permettono un distacco del ghiaccio molto più veloce e resistono alla potenza del vento, vantando oltretutto una capacità di trasporto di corrente superiore del 30%. Sono molte le caratteristiche del rame che contribuiscono a tenere a freno vento e ghiaccio: una maggiore conduttività elettrica, perdite di energia significativamente minori e un'elevata resistenza alla corrosione. Inoltre, la forza meccanica del rame basso-legato rende superfluo il rinforzo interno in acciaio.

Gioca per vincere

Ciò dimostra che, in ambienti atmosferici estremi, i conduttori in rame basso-legato sono un'ottima alternativa ai conduttori in alluminio con anima in acciaio, qualora siano da utilizzare su linee aeree ad alto voltaggio. Il rame è arrivato sulle Ande, ha resistito alla prova delle tempeste estreme di ghiaccio, e ne è uscito vincitore.