

Quando il gioco si fa duro,

il rame inizia

a giocare

#GOCOPPER

Crediti fotografici: CERN

Il Large Hadron Collider presso il CERN, l'acceleratore di particelle più grande e potente al mondo – Ginevra, Svizzera

Il rame inizia a giocare, esplorando le origini dell'universo

Cavi superconduttori per l'acceleratore di particelle del CERN

 @Go_Copper

 **European
Copper Institute**
Copper Alliance

Gioca per esplorare la natura della materia

Svelare i misteri insoliti dell'universo: è questo l'obiettivo del CERN e dei suoi acceleratori di particelle. Ricreando le condizioni esistenti pochi attimi dopo il Big Bang, gli scienziati studiano gli elementi portanti della materia e le forze della natura. E proprio nel cuore di questa potente costruzione si trovano i cavi superconduttori realizzati con filamenti ad alta tecnologia a base di rame.

Gioca alla velocità della luce

Il Large Hadron Collider è il più grande macchinario scientifico che sia mai stato costruito. Posizionato in un tunnel lungo 27 km tra la Francia e la Svizzera presso il CERN (Centro Europeo per le Ricerche Nucleari), l'acceleratore di particelle proietta fasci di particelle a una velocità prossima alla quella della luce. È quando le particelle si scontrano che avviene la magia scientifica, suggerendo ai fisici possibili scenari sulla formazione dell'universo.

Gioca ad andare sulla luna e tornare indietro – 684 volte

Il Gruppo Luvata ha fornito i cavi superconduttori per i dipoli e quadripoli magnetici che dirigono e accelerano le particelle alla velocità della luce lungo il tunnel, allo scopo di causarne la collisione. Ci sono voluti 2.280 chilometri di cavi superconduttori, composti da 36 fili per cavo e 6.400 filamenti per filo. Il totale ammonta a oltre 525 milioni di chilometri di filamento superconduttore che rispondono a precise specifiche. Questa lunghezza corrisponde a 684 viaggi sulla Luna, andata e ritorno!

Gioca oltre i confini della scienza

Il CERN e il Large Hadron Collider (LHC) continuano a cercare risposta alle domande ancora irrisolte sull'universo. La prossima scoperta di rari fenomeni fisici potrebbe venire proprio dai cavi in rame-niobio-titanio del LHC.