Economia

economia@eco.bg.it
www.ecodibergamo.it/economia/section/

Investimenti in Cina Bergamaschi al top

Tre aziende orobiche hanno ricevuto un premio ai China Awards: sono Smi, Gasket International e Greatway Advisory
A pagina 15

Scavo bergamasco in alta quota sul Monte Bianco

La Edilmac di Gorle ha realizzato il pozzo da 70 metri per l'ascensore che porterà sulla Punta Helbronner a 3.500 metri di quota

SERGIO TIRABOSCHI

Potrebbe essere considerata un'attività di routine lo scavo di un pozzo verticale di una settantina di metri di profondità per la Edilmac, azienda di Gorle che di questi tipi di lavori ne ha realizzati tanti, a livello internazionale, e con dimensioni ben più importanti.

La particolarità che rende questa perforazione - di circa due metri di diametro, che a opera finita diventeranno cinque - particolarmente degna di nota è il luogo in cui è stata realizzata: a 3.500 metri di quota, quella di Punta Helbronner, nel massiccio del Monte Bianco, l'intervento sul monte più elevato d'Europa rappresenta anche lo scavo di questo genere più «alto» mai realizzato nel nel nostro continente.

L'eccellenza bergamasca

L'azienda di Gorle è stata impegnata tutto il mese scorso in questo lavoro che rappresenta un «unicum» a livello nazionale e forse anche internazionale per la realizzazione, molto impegnativa dal punto di vista tecnico.

A quota 3.500 metri, realizzato un pozzo verticale di 70 metri

Il lavoro bergamasco è un contributo essenziale per l'ammodernamento degli impianti di risalita verso le alte quote del versante italiano della montagna più alta d'Europa. Come premessa è necessaria una presentazione dell'attuale situazione della rete di arroccamento ai 3.480 metri di quota di Punta Helbronner, partendo dal fondovalle di Courmayeur. Le tre successive funivie (l'ultima realizzata a cavallo degli anni Quaranta e Cinquanta), hanno una portata ridotta e costringono a lunghe code gli escursionisti sia in salita che in discesa. Gli impianti che portando da Courmayeur al Pavillion, da questa prima stazione al Rifugio Torino e quindi con il terzo tronco a Punta Helbronner, anche se tenuti costantemente sotto attenta manutenzione, sono ormai obsoleti.

Progetto da 120 milioni

Per renderli più moderni è stato avviato il progetto da 120 milioni di euro che vede la Regione Valle d'Aosta, il Comune di Courmayeur e la Società delle Funivie del Monte Bianco riunite nella cordata Cordee Mont Blanc. Il piano prevede il rinnovo completo della stazione che si completerà tra un paio d'anni, con la sostituzione delle prime due funivie (con nuove cabine panoramiche capaci di 80 persone e rotanti a 360 gradi), per eliminare le code anche di ore ben note anche agli escursionisti bergamaschi che frequentano il Bianco, e con la sostituzione del terzo tronco per Punta Helbronner con un ascensore in grado di portare quattordici persone, accessibile direttamente in galleria pedonale dal Rifugio Torino.

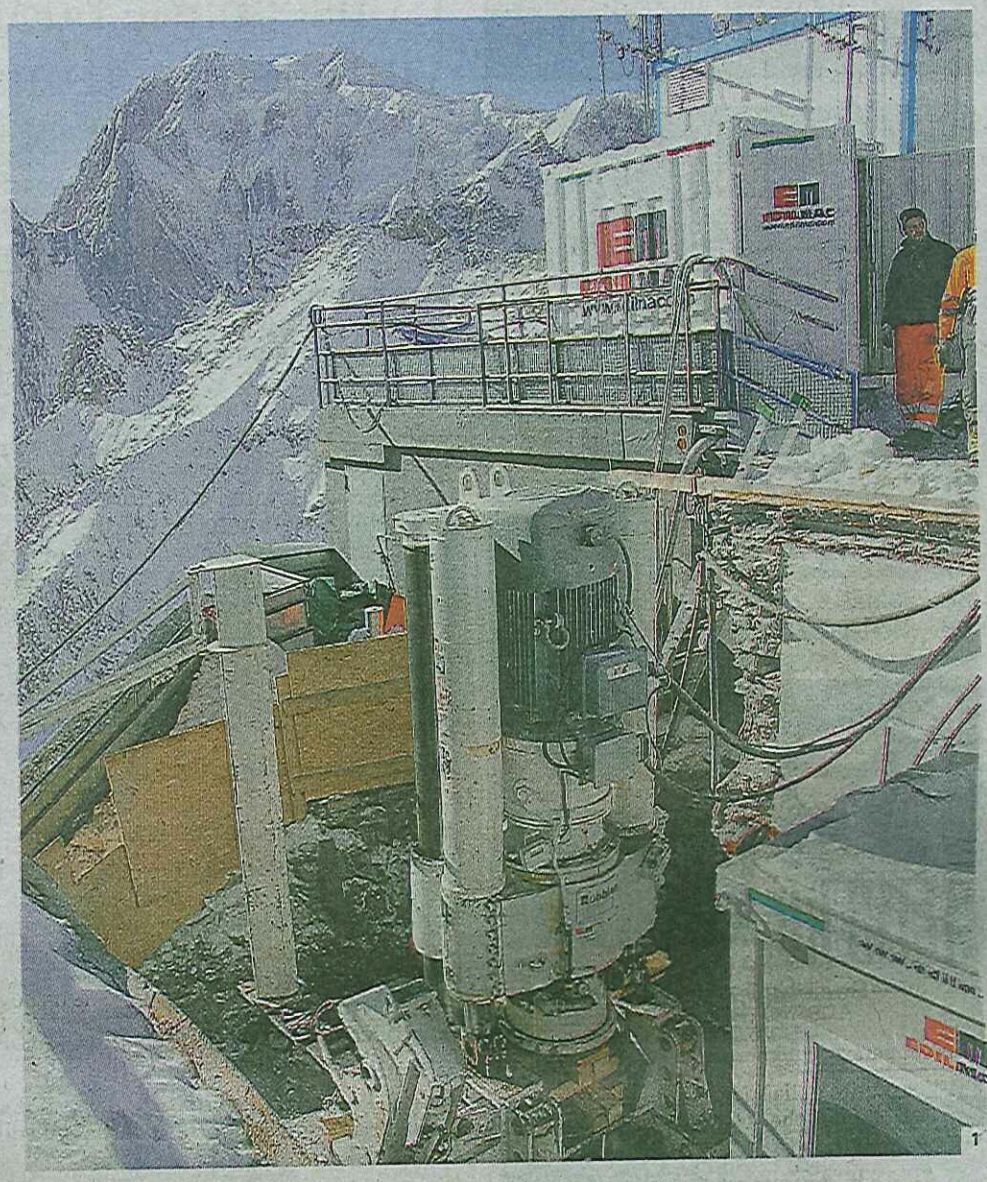
L'idea di un ascensore

È a questo punto che, per creare lo spazio dove installare l'ascensore, è entrata in scena la Edilmac, con una squadra di specialisti composta da Mario Maccabelli con ruolo di supervisore di cantiere, dai tecnici Matteo Maccabelli, Adriano Facchinetti e Giuseppe Gelmi, e dall'alpinista Mario Merelli con ruoli di sostegno logistico alla squadra degli operai formata da una decina di operai. L'intervento è stato realizzato con una fresa per fori verticali ed obliqui, un tipo di perforazione nel quale la Edilmac ha una riconosciuta specializzazione. «Siamo stati incaricati della realizzazione del pozzo che sta proprio nel corpo di Punta Helbronner, un corpo granitico con permafrost geomorfologicamente piuttosto delicato il cui scavo non ha consentito la piena potenzialità della fresa» - spiega Matteo Maccabelli.

Lavoro in condizioni estreme

Impegnativo è stato lo sforzo anche logistico per realizzare il cantiere in altura. «Qualche incidenza negativa sullo svolgimento del lavoro è derivata pure dalla situazione ambientale e dalle condizioni meteorologiche - continua Maccabelli -; non si era mai lavorato a queste altitudine, ma tutto è andato al meglio e si è potuto consegnare il lavoro nel tempo concordato». E chiosa a futura memoria uno dei titolari, Mario Maccabelli, padre di Matteo: «Un lavoro che si potrebbe fare molto più facilmente per un accesso per nulla invasivo a Bergamo Alta». ■

©RIPRODUZIONE RISERVATA



1) La fresa portata su Punta Helbronner per lo scavo. 2) Team di operai della Edilmac durante la preparazione del cantiere sul Monte Bianco

2

La storia

Da cavatori a esperti in perforazioni

La Edilmac è stata costituita verso la metà degli anni Sessanta dai fratelli Cesare, Emilio, Carlo e Mario Maccabelli come impresa di scavi. Negli anni l'azienda si è sviluppata arrivando alla preparazione di coltivazione di cave – attività tuttora in atto tra l'altro anche a Brembilla, Sedrina e Valcava in Bergamasca - e quindi alla perforazione di pozzi verticali ed obliqui con macchine all'avanguardia che la fanno leader internazionale di settore.

L'azienda, che ha lavorato anche per il Tunnel della Manica, ha sempre mantenuto la sede a Gorle dove sono collocati capannoni ed uffici. L'azienda occupa 113 persone di cui tre a livello dirigenziale e 24 del settore tecnico-impiegatizio. Il fatturato dello scorso anno è stato di 21 milioni di euro.

Attualmente, oltre che nel lavoro di cava, l'azienda è impegnata nello scavo di un pozzo cieco di 360 metri di profondità con diametro di 4,5 metri per una centrale idroelettrica nella Repubblica Dominicana, di sei pozzi piezometrici per la diga di Gilgel Gibe 3 in Etiopia, di tre pozzi per il recupero delle acque piovane della citta di Algeri e di pozzi vari di ventilazione della miniera di Fallaron Negro in Argentina.

Teleferiche ed elicotteri per creare il cantiere

Fare una perforazione a 3.500 metri sul livello del mare comporta il superamento di diversi problemi tecnici che fanno passare in secondo piano il valore intrinseco della commessa (circa 160 mila euro).

«Un problema abbastanza complesso - spiega Matteo Maccabelli, esponente della seconda generazione dell'azienda di Gorle - è consistito nel trasporto in quota delle componenti delle macchine operatrici, tra le quali una fresa dal peso di 150 quintali».

Si sono utilizzate per questo delle particolari teleferiche denominate «blondin» fino al Rifugio Torino e quindi anche un elicottero russo per superare i 100 metri di dislivello che restano per la Punta Helbronner con due gru di 50 metri di altezza e della potenza di carico di 50 quintali in modo da arrivare al punto in cui iniziare il lavoro che si è sviluppato dal basso verso l'alto.

Per realizzare l'intervento la Edilmac ha realizzato una tecnica denominata «Raise boring», che consente precisione dei diametri e integrità delle pareti. Partendo dall'alto si è proceduto alla realizzazione di un foro pilota di 40 centimetri di diametro fino alla base del pozzo e quindi si è collegata all'albero rotante la fresa che ha scavato la roccia per il diametro previsto salendo verso l'alto.

Il punto di partenza per lo scavo dal basso verso l'alto è stato il «camerone» al termine della galleria pedonale che collega al rifugio Torino, dove verranno poi installati l'ascensore e ci saranno tutte le attrezzature necessarie per il suo funzionamento. ■

Le gru sul Monte Bianco

©RIPRODUZIONE RISERVATA