



IL CORAGGIO DI CORRERE

Nel mese di dicembre 2020, nel pieno della crisi Covid, il gruppo Schenna Resort ha scelto di accelerare il passo e realizzare un importante intervento di ampliamento della struttura alberghiera esistente, che fino a pochi mesi prima era soltanto una mera ipotesi progettuale

La struttura alberghiera, realizzata nel 2015, ha visto un intervento di ampliamento che ha richiesto un volume complessivo di scavi di oltre 20.000 mc di cui la gran parte in roccia rappresentata da granito. Gli scavi hanno interessato volumi di roccia anche in aderenza alla struttura da mantenere, con approfondimenti compresi fra 5 e 16 m dal piano di fondazione. Un compito simile non poteva essere svolto da una sola impresa, per cui si sono associate due importanti realtà meranesi, Eurobeton2000 Srl ed Erdbau Srl, per poter raggiungere lo scopo: consentire l'inizio delle prime operazioni di costruzione dopo un mese dall'inizio lavori di scavo e il completamento degli scavi stessi

in poco più di due mesi.

Ottenute le licenze di edilizia, in attesa di predisporre le autorizzazioni per l'uso dell'esplosivo, gli scavi inizialmente sono partiti solo con mezzi meccanici. Eurobeton2000 ha messo in campo i suoi Doosan mentre Erdbau è intervenuta con una flotta di mezzi altrettanto imponente, tutti dotati di sistema OilQuick per lo scambio rapido degli utensili idraulici. In questo modo ciascun mezzo poteva operare autonomamente nello

Giacomo Nardin



scavo della roccia con martello demolitore e movimentare con la benna il materiale lavorato senza interruzione del ciclo produttivo.

Fin da subito il cantiere è stato suddiviso in due lotti, il lotto nord a ridosso del complesso Schenna Resort ed il lotto sud situato tra la strada comunale e un piccolo rivo.

Il lotto nord gestito dalla ditta Erdbau ha visto l'attività di CAT 323E, Volvo 460BLC, Kobelco 350, Hitachi Zaxis 350 LCN e 140 FH. Tre escavatori erano allestiti con apparecchiatura GPS che ha permesso di verificare in fase di scavo le disposizioni di progetto e le successive variazioni introdotte in corso d'opera. Nell'ambito dell'ottimizzazione delle risorse, l'apparecchiatura GPS (antenne e display) poteva essere montata al bisogno su qualsiasi degli escavatori predisposti.

Il lotto nord ha richiesto inizialmente

LE AREE DI LAVORO SONO STATE SUDDIVISE TRA LO SCAVO MECCANIZZATO E LO SCAVO CON ESPLOSIVI, LASCIANDO LA PREVALENZA DELL'ESPLOSIVO ALLE SITUAZIONI CON AMMASSO ROCCIOSO PIÙ TENACE

la demolizione di un edificio, della piscina e delle infrastrutture esistenti, parte del piano terra del resort è stato demolito arretrando il piano fondazione di 4 m rispetto alla facciata esistente. Le demolizioni sono state eseguite dagli escavatori dotati di pinze per la demolizione del cemento armato, martelli demolitori Furukawa e pinze di cernita.

In ragione dell'audacia della demolizione e dell'elevato approfondimento dello scavo sono state realizzate delle opere provvisorie di consolidamento



e sostegno della facciata esistente costituite da strutture in acciaio. La scelta di realizzare un nuovo vano scale e ascensori che mettesse in connessione il settore dell'albergo esistente con quello nuovo ha sicuramente creato difficoltà statiche. Infatti all'interno della facciata esistente è stato creato uno scavo a pozzo, aperto frontalmente, con una superficie in pianta di circa 70 mq e un approfondimento sotto il piano fondazionale di circa 16 m. Tutti i fronti di scavo in roccia che sono stati realizzati al di sotto di fondazioni sono stati consolidati con spritzbeton armatura in rete metallica elettrosaldata e barre autoperforanti per quasi tutto il loro sviluppo verticale.

Il lotto sud non vincolato dalla adiacenza di edifici ha permesso lo sviluppo dello scavo con meno vincoli e penalità di tipo vibrometrico e quindi con maggiore produttività. Solo il settore nord est, al di sotto della strada comunale, ha richiesto un intervento



di consolidamento con spritzbeton e barre autoperforanti.

Contemporaneamente il cantiere ha visto sin da subito la compresenza di attività di scavo, di consolidamento e appena possibile di nuova costruzione. È evidente che i pur vasti spazi dell'area di cantiere sono diventati in più occasioni piuttosto angusti.

Le aree di lavoro sono state suddi-

vise tra lo scavo meccanizzato e lo scavo con esplosivi, lasciando la prevalenza dell'esplosivo alle situazioni con ammasso roccioso più tenace o confinato, mentre la produttività dei mezzi meccanici con martelli demolitori è stata ottimizzata operando nelle aree meno tenaci e più aperte. Le licenze per l'uso dell'esplosivo sono state ottenute i primi giorni di





gennaio, per cui il giorno 7 sono iniziati i primi lavori di sparo mina. SEI EPC Italia Spa ha fornito l'esplosivo per l'intero cantiere con picchi di 6 forniture a settimana che sono state articolate e organizzate con preavvisi minimi a cadenza pressoché giornaliera. Per lo scavo sono stati impiegati oltre 3200 kg di esplosivo e oltre 3500 detonatori.

In ragione della necessità di operare su aree di sparo ampie sono stati utilizzati quasi esclusivamente i detonatori ad onda d'urto Daveyquick con doppio detonatore ed LP con detonatore singolo.

In collaborazione con il p.m. Davide Candeago, Responsabile Settore Tecnico di SEI EPC Italia Spa, fornitore dell'esplosivo, sono state otti-

IL LOTTO SUD È STATO GESTITO DA EUROBETON CON LA SUA FLOTTA DOOSAN: DX350 CON MARTELLO RAMMER G100, DX340 CON MARTELLO RAMMER G80, DX300 CON MARTELLO RAMMER G80, DX235 CON MARTELLO ATLAS COPCO 2000 E DX85 CON MARTELLO ATLAS COPCO 302





mizzate le volate di mina utilizzando due tipologie differenti di esplosivo, gelatina dinamite ed emulsione esplosiva, entrambi in piccoli diametri.

Le volate di mina hanno interessato mediamente 120 – 140 fori con una produzione media giornaliera in banco compresa fra 400 e 480 mc, mentre nelle aree con minori vincoli sono stati raggiunti anche 700 mc al giorno. La preparazione dei fori da mina è stata eseguita con una Atlas Copco D5 e con una Epiroc T3 entrambe attrezzate con compressore e sistema di aspirazione delle polveri a bordo. In questo modo la loro mobilità sul cantiere è stata sempre elevata e non hanno dato intralcio alle altre lavorazioni con tubazioni e manichette, cosa che invece era necessaria per le attrezzature per lo spritzbeton.

La forte presenza di personale e attrezzatura in cantiere ha richiesto la massima attenzione agli interventi di ricoprimento e protezione di ogni singola volata di mina. La presenza di una facciata con finestre e parapetti in vetro ha richiesto fin da subito la progettazione di un sistema di protezione contro lanci di frammenti di roccia a tenuta. La scelta progettuale ha visto l'utilizzo sistematico di materassi blast mats in acciaio e in gomma. La possibilità infatti di accoppiare i differenti tipi di materassi

ha consentito di ottimizzare la capacità di contenimento dei materassi e garantire un successo del 100% per tutta la durata del cantiere.

A scopo cautelativo, prima di ogni sparo è stato effettuato un sorvolo del settore di cantiere con drone al fine di verificare l'effettiva liberazione dell'area di pericolo dal personale e

da possibili interferenze. Tale intervento ha sicuramente migliorato le condizioni di sicurezza, riducendo i rischi di incidente e favorendo il controllo della situazione per il fochino incaricato.

A fine febbraio il cantiere di costruzione si presentava sviluppato su entrambi i lotti con completa soddisfa-





zione da parte della committenza. Le operazioni di scavo presentano ancora piccole necessità di completamento in aree periferiche dovute anche all'introduzione di modifiche alle disposizioni progettuali che saranno completate a breve. ♦



SEI EPC ITALIA HA FORNITO L'ESPLOSIVO PER L'INTERO CANTIERE CON PICCHI DI 6 FORNITURE A SETTIMANA. PER LO SCAVO SONO STATI IMPIEGATI OLTRE 3200 KG DI ESPLOSIVO E OLTRE 3500 DETONATORI

