

Dcera Metrostavu buduje v Norsku gigantické kaverny. Strojovna tunelu Blanka by se do nich vešla několikrát

25.11.2024 - Radim Mana | Metrostav

Myšlenka vybudovat tato neobvyklá úložiště pochází už z roku 1986, kdy se společnost Boliden rozhodla ukládat environmentální odpad do uměle vytvořených podzemních prostor. Rozměry budoucích kaveren dosáhnou 65 m na výšku, 30 m na šířku a 250 m na délku. Půjde o 400 tisíc m³ otevřeného prostoru nepravidelného tvaru s různými úkosi v profilu, což několikanásobně převyšuje objem strojovny vzduchotechniky pražského tunelu Blanka, jedné z nejrozsáhlejších podzemních staveb v ČR. Celkově budou muset stavbaři v Norsku vytěžit 900 tisíc m³ horniny.

První vyražené kaverny dosahovaly objemu 50 tisíc m³ a postupně s výrobou a potřebou ukládání většího množství odpadu narůstal i požadovaný objem kaveren. Aktuálně ražené kaverny budou s předchozími dvěma největší svého druhu v tomto podzemním systému.

„Vytváříme komplikovanou spleť tunelů rozdělenou na dva horizonty s výškovým převýšením v průměru 70 metrů. Díky tzv. nosníkovému efektu se horninové napětí roznáší na pilíře mezi otevřenými prostory. Stavba vyžaduje kvalitní geologické podmínky, které naštěstí v Norsku jsou. Podzemní systém je v mnoha ohledech srovnatelný s báňskými podmínkami, ale charakter a profil díla spíše s klasickým tunelem,“ přiblížil za společnost **Metrostav Norge vedoucí projektu Anton Vido.**

Jeho tým razí tunely standardní metodou dril & blast (navrtej a střel), která se ve Skandinávii používá nejčastěji. Zatímco princip prací je srovnatelný s ražbou tunelů, koncepce činností a vývoj projektu jsou úplně jiné. *„Čelíme mnohem náročnější logistice a variabilitě prací, protože se musíme přizpůsobit již vytvořenému podzemnímu prostoru a plánujeme provoz přes dva výškové horizonty. Zatímco tunel je liniové podzemní dílo ražené cyklickým procesem, prostorová díla se budují kombinací horizontálních a vertikálních ražeb, které probíhají po výškových úrovních od vrchu kaverny směrem dolů,“* vysvětluje Anton Vido.

V rámci stavebních prací se dále počítá se třemi přístupovými tunely a jednou menší kavernou o objemu 22 700 m³, v níž bude sarkofág na ukládání rtuti. Na projektu pracuje 20 členů projektového týmu a 68 dělníků ve čtyřech směnách.

„Kapitola sama pro sebe je vzhledem k obrovskému objemu ražeb třeba i sypání horniny přímo do moře. K těmto účelům používáme takzvané lektry (obrovské plovoucí pontony) o rozměrech 90 m x 45 m x 6 m. Projekt je pro nás zkrátka z mnoha hledisek obrovskou výzvou, a to tím spíš, že v něm naše společnost poprvé v tunelovém odvětví figuruje jako hlavní dodavatel, a musí tak prokázat dostatečnou stabilitu i soběstačnost. Na tuto výzvu jsme ale po všech stránkách připraveni,“ dodává Anton Vido.

Investor Boliden je mezinárodní firma působící v různých odvětvích po celém světě. Zabývají se nejen výrobou zinku, ale také dalšími nerostnými komoditami na trhu.

Skupina Metrostav, která reprezentuje největší českou stavební společnost, působí na severu Evropy

již od roku 2006. Od té doby realizovala 15 projektů, mimo jiné traťové tunely helsinského metra, unikátní most na lososí cestě v Norsku či nejdelší silniční tunel na Islandu. Ve Skandinávii celkově dosud vyrazila přes 48 kilometrů tunelů. V současnosti tvoří zahraniční zakázky 40 % obratu Skupiny. Vloni na podzim zahájila souběžně s výstavbou v Norsku například i ražbu tunelu na Faerských ostrovech.

<https://www.metrostav.cz/cs/pro-media/4919-dcera-metrostavu-buduje-v-norsku-giganticke-kaverny.-strojovna-tunelu-blanka-by-se-do-nich-vesla-nekolikrat>