

Sanace v Hustopečích nad Bečvou

Hustopeče nad Bečvou

Zhotovení podzemní těsnicí clony, která má zabránit proudění kontaminované podzemní vody od místa havárie nákladního vlaku převážejícího toxický benzen.



O projektu

Dne 28.2.2025 vykolejil poblíž železniční stanice Hustopeče nad Bečvou nákladní vlak se sedmnácti cisternami převážejících toxický benzen. Po vykolejení a převrácení na zem začaly cisterny hořet a cca 250 tun benzenu uniklo do vzduchu, okolního půdního podloží i vody v rybníku. Únik chemických látek tak ohrožoval zdraví obyvatelstva, ekosystém a vodní zdroje. Ministerstvo životního prostředí ČR označilo událost za největší havárii svého druhu na světě. Sanační práce na místě prováděly jen specializované firmy ve spolupráci se složkami Integrovaného záchranného systému (hasiči) a Českou inspekcí životního prostředí.

Zadání stavby

Úkolem společnosti Keller bylo zhotovení podzemní těsnicí clony, která má zabránit proudění kontaminované podzemní vody dále od místa havárie.

Popis řešení

Nejprve se 10.3.2025 provedl vibroberanící pokus za účelem zjištění realizovatelnosti stěny ze štětovnic typu Larsen VL 604 a 603.

Vlastní těsnicí stěna pak byla navržena nejprve délky 180 m, jen jako podzemní bariera proti přímému proudění znečištěné podzemní vody do blízkého rybníku. Postupně dle zvyšující se účinnosti a efektu podzemní hráze byla její délka prodlužována. Konečná verze přinesla půdorysně uzavřenou stěnu, procházející dvakrát přes železniční trať o celkové délce 694,8 m, na což bylo využito 1158 kusů štětovnic šířky 600 mm.

Z povrchu stávajícího terénu byly instalovány štětovnice délky 8,0 m spojované do zámků, přes kvarterní fluviální vrstvy hlín a štěrků s vetknutím do neogenního jílovitého podloží. Podzemní voda se vyskytuje ve vrstvě štěrků cca v hloubce 3 m pod povrchem. Tím, že je stěna zavázána do podložních jílů, je technicky nepropustná.

Pro vpravování štětovnic bylo použito vibrační beranidlo ICE RF20 na pásovém nosiči Seneboggenn 673E s obsluhou (jeden jeřábík plus dva strojníci u vibroberanidla) a v místech s nízkou podjezdnou výškou, tj pod vedením vysokého napětí nebo trakčním vedením bylo využito vibroberanidla MOVAX SG-50V na pásovém nosiči Liebherr 924. Pro rychlejší instalaci stěny byl pro staveništní logistiku nasazován kolový jeřáb DEMAG AC40 nebo DEMAG AC55. Obsluha strojní techniky v počtu mezi 5 až 11 zaměstnanci firmy Keller včetně dvou zaměstnanců subdodavatele musela s ohledem na zdravotní a bezpečnostní požadavky objednatele realizaci absolvovat převážně v ochranných maskách, nepřetržitě včetně víkendů.

Společnost Keller sklízela za svůj obětavý a vstřícný přístup chválu od všech zúčastněných subjektů a opět dokázala, že je velmi spolehlivou a špičkovou firmou ve svém oboru.

Informace o projektu

Investor

Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství
Ostrava

Obchodní jednotka Keller

Keller CZ

Objednatel

Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství
Ostrava

Geotechnické řešení

Ochrana životního prostředí
Podzemní těsnicí stěny

Obor stavebnictví

Veřejný / státní
Dopravní

Technologie

Štětovnice

Emailová adresa

office.praha@keller.com