

## Základní fakta o geologickém průzkumu metra D

### ***Jaká je geologická situace v oblasti Pankráce? V jakých vrstvách se bude provádět geologický průzkum?***

Těsně pod povrchem se v oblasti Pankráce vyskytují písčité hlíny, písky, šterky a navážky. Geologický průzkum se bude provádět níže pod zmiňovanými vrstvami, v prvohorních tence vrstevnatých břidlicích, v hloubce zhruba 30 metrů. V jednotlivých místech očekáváme výskyt prvohorních vyvřelých hornin, v širší oblasti Pankráce totiž v prvohorách probíhala vulkanická činnost. Oblast Pankráce prošla v dalších geologických epochách silným zvrásněním, předpokládáme, že horniny nebudou zdravé a kompaktní, ale silně tektonicky porušené. Všechny uvedené vlivy způsobily nestabilitu hornin, proto je oblast Pankráce nejen geologicky, ale i stavebně komplikovaná a nestabilní.

### ***Co bude geologický průzkum obnášet?***

Geologický průzkum metra D bude zahrnovat hloubení šachet a ražbu průzkumných štol. Podzemní díla průzkumných štol budou ražena v místech budoucích traťových a staničních tunelů, takže výstavba trasy D pražského metra geologickým průzkumem opravdu začíná. Kromě toho budeme provádět sérii injektáží, jenom v lokalitě PAD4 v celkové délce 19 km.

### ***K čemu geologický průzkum slouží a proč je nutné jej provádět?***

Potřebujeme zjistit přesné a podrobné geologické a geotechnické poměry v kritické oblasti křížení stávající trasy C a nové trasy D, protože trasa D bude situována těsně pod trasou C. Vzhledem k tomu, že v oblasti Pankráce panují nepříznivé geologické podmínky, potřebujeme minimalizovat deformace (sedání) současné trasy C.

Během průzkumu geologických poměrů budou zhotovitelé z průzkumné štoly provádět pokusné injektáže, aby zjistili aktuální stav pevnosti nadloží a navrhli optimální techniku zpevnění hornin, které budou mezi tunelem pro metro D a trasou C resp. povrchem. Pokud se ukáže, že nadloží je slabé či nestabilní, musíme tyto vrstvy dostatečně zpevnit. Jestli a jak jsou slabé nebo nakolik jsou stabilní či poškozeny nám ukáže právě geologický průzkum.

Výsledky geologického průzkumu využije ve výsledku jak projektant, aby navrhl jak optimálně razit další díly metra D a jaké konstrukce používat, ale také zhotovitel stavby kvůli zvýšení bezpečnosti ražeb (bude vědět, do čeho jde), a v neposlední řadě investor (Dopravní podnik) pro snížení rizik nepředvídatelných dodatečných nákladů.

### ***Kolik bude stát geologický průzkum?***

Pokud vše půjde, jak má a neprokážou se extrémně nepříznivé geologické podmínky, tj. nebude nutné realizovat žádné vícepráce a na geologický průzkum v létě 2020 plynule navážeme výstavbou tunelů a stanic v úseku Pankrác – Olbrachtova, pak budou celkové náklady na geologický průzkum 1,47 mld. Kč (samotný geologický průzkum 1,28 mld. Kč, geologický monitoring 181 mil. Kč a pasporting 11 mil. Kč).

### ***Kde bude geologický průzkum probíhat?***

Na 4 lokalitách: PAD1b, PAD4, VO-OL, OL1.

**PAD1b** se nachází mezi ulicí 5. května a nájezdovou komunikací Na Strži, v místě budoucí přístupové a větrací šachty stanice Pankrác D. Vybraný zhotovitel: Metrostav.

**PAD 4** se nachází jižně od křižovatky Na Strži – Budějovická, v ose budoucího přestupného tunelu mezi stanicemi Pankrác C a D. Vybraný zhotovitel: Metrostav.

**VO-OL** se nachází mezi ulicemi Jankovská a Na strži, v místech budoucí ražby a výstavby pod tunely trasy C. Vybraný zhotovitel: Hochtief.

**OL1** se nachází severozápadně od křižovatky Na Strži – Antala Staška u budoucí stanice Olbrachtova. Vybraný zhotovitel: Strabag.

***Jak dlouho bude geologický průzkum trvat?***

Geologický průzkum v lokalitách PAD4 a VO-OL budou trvat 25 měsíců tj. do července 2021, v lokalitách PAD1b a OL1 bude průzkum kratší, bude trvat 13 měsíců tj. do července 2020.

***Proč bude probíhat geologický průzkum na dvou lokalitách 2x delší čas než na zbylých dvou? Nepostačilo by, aby průzkum probíhal 13 měsíců i v lokalitách PAD4 a VO-OL?***

V lokalitách PAD 4 a VO-OL je průzkum mnohem rozsáhlejší a složitější, protože zde budeme razit díla v blízkosti stávající linky metra C. Budeme zde také provádět injektážní práce pro určení vlastností horninového masivu. V lokalitách PAD1b a OL1 jde v podstatě o zjištění parametrů horniny pod základy stávajících objektů, průzkum je v tomto případě jednodušší a kratší.

***Do jaké hloubky se bude na jednotlivých lokalitách geologický průzkum provádět?***

PAD1b – Hloubená šachta do hloubky cca 27,5 m pod povrchem

PAD4 – Hloubená šachta do hloubky cca 30 m pod povrchem

VO-OL – Hloubená šachta do hloubky cca 35 m pod povrchem

OL1 – Hloubená šachta do hloubky cca 30 m pod povrchem

***Jak rozsáhlé budou vytěžené šachty a štoly geologického průzkumu?***

PAD1b: Šachta – 9 250 m<sup>3</sup>

PAD4: Šachta – 1 370 m<sup>3</sup>, Štoly – 6 270 m<sup>3</sup>

VO-OL: Šachta – 11 330 m<sup>3</sup>, Štoly – 14 200 m<sup>3</sup>

OL1: Šachta – 870 m<sup>3</sup>, Štoly – 1 370 m<sup>3</sup>

***Na co přesně budou použity šachty a štoly po geologickém průzkumu? Bude se nějaká část zasypávat?***

Všechny šachty a štoly z geologického průzkumu budou složit pro provádění ražeb tunelů a stanic metra D. Převážná většina štol (cca 90 %) bude součástí metra D, pouze 10 % bude zasypána a nebude se dále využívat.

***Kam se bude vytěžený materiál odvážet a jaké jsou plány na jeho další využití?***

Materiál vytěžený v průběhu geologického průzkumu se bude vyvážet na deponie (*pozn. místa vymezena k uložení vykopané zeminy*), které určí zhotovitelé. Bude dále zpracováván a tříděn, vytříděná část se bude používat při dalších stavebních pracích.

***Jaký objem materiálu se během geologického průzkumu odhadem vytěží?***

Podle projektu předpokládáme, že v průběhu celého geologického průzkumu vytěžíme na všech 4 lokalitách v součtu zhruba 45 000 m<sup>3</sup> horniny.

***Bude během geologického průzkumu omezen provoz metra C?***

Během ražeb těsně pod stanicí metra Pankrác C resp. trasou metra C dočasně snížíme rychlost průjezdu stávajícího metra C v úseku Pankrác – Budějovická na 40 km/h. Chceme během ražeb snížit míru vibrací/otřesů a minimalizovat tak dopady na nestabilitu podloží. Ale současně chceme zachovat maximální provozuschopnost metra C. Snížení rychlosti v úseku Pankrác – Budějovická bude mít pro cestující minimální dopad.

***Bude během geologického průzkumu nějak omezována individuální automobilová doprava na dotčených silnicích?***

Geologický průzkum metra D nebude individuální dopravu zásadním způsobem ovlivňovat. V místech vjezdů a výjezdů na/ze stavenišť bude drobná dopravní opatření.