

NAŠE ZNAČKA

VYŘIZUJE
Ing. Radim Frajt
zakazky@pmo.cz

MÍSTO / DATUM
Brno / 28. 2. 2024

Vysvětlení zadávací dokumentace č. 1 – VD Slušovice – IG a stavebně technický průzkum

Vážení dodavatelé,

Povodí Moravy, s.p., IČ: 708 90 013, se sídlem Brno, Dřevařská 932/11, PSČ 602 00, jako zadavatel veřejné zakázky s názvem „VD Slušovice – IG a stavebně technický průzkum“, obdržel dotazy dodavatelů vztahující se k předmětné veřejné zakázce.

Dotaz č. 1

Na základě zhlédnutí zadání upozorňuji na možnost zkvalitnění výsledků průzkumu, pokud bude část vrtů nahrazena sondami statické penetrace s měřením dynamického pórového tlaku (ČSN EN ISO 22476-1).

Sonda se provádí pomocí soutyčů, na jehož hrotu jsou umístěna elektronická čidla pro snímání odporu na hrotu, tření a pórového tlaku. Měření je přenášeno pomocí vodičů do strojního počítače a ukládáno do paměti. Cílem je získat měření v každém centimetru hloubky sondy. Tyto informace se mohou použít ihned v geotechnickém softwaru pro projektování hlubinných a plošných základových konstrukcí. Výsledky se obvykle také statisticky vyhodnotí formou závěrečné zprávy, kdy jsou klientovi předány přehledné tabulky výsledků. Výsledkem interpretace měření je stlačitelnost, objemová tíha, konzistence jemnozrnných zemin, ulehlost hrubozrnných zemin a smyková pevnost.

Výsledky je dle ČSN EN 1997-2 vhodné kalibrovat pomocí průkazných laboratorních analýz (smyková pevnost, stlačitelnost, objemová tíha).

Měření dynamického pórového tlaku je vhodné pro vyhledávání diskontinuit, po kterých proudí podzemní voda. Na základě mnoha modelů lze provést klasifikaci zemin (např. ČSN EN ISO 14688, UNIFIED aj.).

Během realizace nedochází k ovlivňování výsledků např. změnou typu zeminy, přítomností vody nebo délky soutyčů a výsledky pro projektování není třeba nijak upravovat.

Sondování není vhodné pro hrubozrnné štěrky až kameny a zeminy obsahující nahodilé balvany. Zkouška je velmi rychlá (1 m délky dat za 50 s). Běžně lze dosáhnout hloubky 15-20 m (pokud sondu nezastaví velký balvan nebo skalní hornina). Tyto sondy jsou výrazně levnější než jádrové vrty. Penetračních sond je aktuálně v ČR 5 ks a není to neznámá metodika. Ukázka výsledků (ze zahraničí) je přiložena.

Metodika:

<https://www.cpt-robertson.com/publications/>

https://www.igeo.cz/data/publikace/06-07_2023_Geotechnika9.pdf

ČSN EN 1997-2 příloha D

Odpověď:

Z přiloženého textu tazatele není zřejmé, které části vrtů se má navrhovaná změna za sondy týkat.

Z posledního jeho odstavce („pokud sondu nezastaví velký balvan nebo skalní hornina“) je zřejmé, že to nebudou:

- Svislé jádrové vrty ve dně spadiště a skluzu (4ks: J23S - J26S),
- Subhorizontální jádrové vrty z levobřežní zdi spadiště a skluzu (4ks: J23V - J26V)
- Šikmé Jádrové vrty na koruně hráze u vlnolamu (3ks: J21 - J23)

První dva typy vrtů jsou vedeny přímo do skalního podloží, poslední typ je pak veden přes beton základového pasu pro vlnolam.

V úvahu pro náhradu za sondy tedy snad připadá pouze 9 ks z koruny hráze v její podélné ose (J10 až J18). I tak však zde nejde vyloučit existenci ojedinělých větších kamenů.

Navíc tyto vrty (J10 až J18) byly koncipovány, že mají doplnit („zahustit“) dřívější průzkum provedený právě jádrovými vrty (J1 až J7), což je zřejmé z přiložené situace a řezu původních i navrhovaných vrtů (dokumenty uvedené v podkladech zadávací dokumentace).

Podotýkáme, že stejným typem jádrových vrtů + lab. zkoušek byl prováděn i průzkumu na značném množství přehradních hrází ve správě Povodí Moravy s.p. (Koryčany, Hubenov, Boskovice, Opatovice, Letovice, ...).

Z těchto důvodů nezbyvá než trvat i na koruně hráze VD Slušovice na provedení svislých jádrových vrtů.

Toto vysvětlení zadávací dokumentace bude uveřejněno na profilu zadavatele.

S pozdravem

Ing. Tomáš Bělaška

investiční ředitel Povodí Moravy, s.p.

podepsáno elektronicky