

Stavba : Intenzifikace ČOV Karlštejn

Zhotovitel : Vodní zdroje Ekomonitor spol. ns r.o. , Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III

Na základě požadavku vedoucího obchodního oddělení p. Josefa Filipczyka a následné objednávky vystavené ing. A. Zelenkou ze dne 25.5.2020 jsem se zúčastnil IG doprůzkumu na výše uvedené stavbě v Karlštejně a to dne 27.5.2020. Jednalo se o doprůzkum pro zajištění výkopu stavební jámy v prostoru budoucích sdružených podzemních objektů (nová podzemní nádrž a přidružená čerpací stanice kalů). Maximální výkopová hloubka je do 6,2 m a pažení stavební jámy je zde navrženo pomocí štětové stěny nebo jiného vhodného druhu pažení. Konečný návrh pažení včetně statického posouzení zajistí vybraný zhotovitel.

Pro zpracování PD byl původně proveden IGP obsahující 1 jádrový vrt do hloubky 5,2 m a 1 dynamická penetrační zkouška (DPM) do hloubky 5,6 m (zde se postup zarážené jehly zastavil). Rozsah provedeného IGP je pro tuto lokalitu údolní nivy řeky Berounky naprosto nedostatečný, proto zhotovitel spolu s investorem rozhodl provést doplňující jádrové vrty v prostoru objektů s výkopovou stavební jámou. Doprůzkum byl realizován vlastní průzkumnou jádrovou soupravou zhotovitele a to ve dnech 26 – 27.5.2020. Jednalo se o 4 ks vytýčených průzkumných vrtů s dosaženou hloubkou od stávajícího terénu : č. 1 – 8,0 m , č. 2 – 7,0 m , č. 3 – 6,5 m a č. 4 – 6,0 m. (viz zpráva o doprůzkumu IGP – Mgr. Jana Šibora). Odvrtané vzorky zeminy byly uloženy do vzorkovnic , s převážným výskytem štěrkopískové vrstvy a ve spodní části vrtů byly zjištěny větší valouny a to u vrtů č. 2 a č. 4 .

Závěr geotechnické konzultace po provedeném doprůzkumu k realizaci štětovnic

1. Po prohlídce jádra ze 4 ks vrtů ve vzorkovnicích a průběhu vrtání do maximální dosažené hloubky lze konstatovat , že dosažení potřebného zavibrování štětovnic je na hraně možností , zejména při možném výskytu štěrkových valounů v hloubce pod 6,0 m. Do této relativní hloubky je výskyt valounů s průměrem nad 15 cm v části lokality pravděpodobný (ověřeno na 2 ks průzkumných vrtů) a zarážení jednotlivých štětovnic do požadované hloubky nemusí být dosaženo. Výskyt větších valounů a jejich četnost bude stoupat s hloubkou zavibrování štětovnic (bylo ověřeno na zdejší nedaleké lokalitě u nádraží ČD Karlštejn při vrtání pilotového založení objektu s průměrem pilot 900 mm .
2. Návrh pažení štětovnicemi musí staticky zajistit rozpěrný rám nebo kotvení dočasnými vrtanými kotvami, zejména při dosažení menšího nebo nepravidelného vetknutí štětovnic do vrstva štěrkopísku s valouny.
3. V případě nemožnosti zavibrovat část úseku štětové stěny do požadované hloubky je třeba počítat s nápravným opatřením , tj. provádět pilotážní soupravou předvrty s vytěžením ulehlého balvanitého štěrku s opětovným zásypem písku nebo štěrkopísku bez valounů. Toto opatření ke zdárné realizaci ZSJ je nákladově značně náročné.



Ve Velimi dne 29.5.2020

Ing. Jaroslav Zákoštelecký

