

## Dodatek k hydrogeologickému posudku vsakování srážkových vod do podloží z parkovacích ploch zimního stadionu v Kroměříži, Zlínský kraj

Předmětem tohoto dodatku k posudku ze dne 5.12.2017 je vypořádání následujících připomínek Odboru životního prostředí Městského úřadu Kroměříž (č.j. MeUKM/013400/2018/0117/18):

- a) *Doplnit vyhodnocení vhodnosti hydrogeologických poměrů v místě stavby pro plánované zasakování dešťových vod, tj. posoudit propustnosti zemín v místě stavby a uvést, zda bude při zasakování dotčena hladina podzemních vod*
- b) *Doplnit posouzení, zda zasakováním dešťových vod nemůže dojít k ovlivnění základových poměrů okolních staveb*

### Vypořádání připomínek ad a)

Propustnosti kulturních zemín v zelených pásích nesaturované zóny v průměru dosahují hodnot  $10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ , propustnosti štěrkových vrstev v podloží zámkové dlažby jsou vyšší než  $10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ . Propustnosti nesaturované zóny holocénních povodňových hlín a jílu je variabilní, přičemž do výpočtů byla použita konzervativně nízká hodnota  $2 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$  (tyto sedimenty se vyznačují značnou laterální i vertikální variabilitou). Propustnosti nesaturované zóny pleistocénních písčitých štěrků jsou vyšší než  $10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ . Hydraulické vodivosti saturované zóny se v písčitých štěrkách pohybují v rozmezí  $10^{-3}$  až  $3 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ .

Při zasakování srážkových vod do podloží nemůže být ovlivněna hladina podzemních vod. Množství vsakovaných vod, pomineme-li nastávající klimatické změny podnebí, které se na planetě opakují v krátkodobé i dlouhodobé periodě, se oproti současnému stavu nezmění; mírně se změní pouze jejich distribuce v ploše, avšak tato změna nemá na hladinu podzemní vody vliv.

### Vypořádání připomínek ad b)

Zimní stadion je založen na pilotových základech, určitá vnitřní část stadionu na plošných základech, jejichž kontaktní zónu tvoří písčité štěrky. Valouny štěrku tvoří „kostru“, tj. opírají se o sebe. Piloty jsou vetknuty do únosného podloží tvořeného štěrky, případně pevnými horninami předkvartérního podkladu. Tyto konstrukce nemohou být změnou geotechnických charakteristik při zasakováním srážkových vod z parkovišť ovlivněny.

Výpočet ovlivnění mělkých plošných základů garáží a železářství vychází z přílohy C k ČSN 75 9010 (vztah C.1 a C.2), kde  $h = 0,4$ ,  $X_2 = 2$  a  $k_v = 2 \cdot 10^{-6}$ . Minimální odstupová vzdálenost základů těchto budov dle vztahu C.2 činí 3,6 m. Nejbližší objekt garáže je vzdálen 7 m, nejbližší část objektu železářství 5 m. Kontaktní zóna základových spár těchto objektů tak nemůže být zasakováním srážkových vod ovlivněna.

v Praze – Kunraticích, 14.5.2018

Odpovědný řešitel: RNDr. Zbyněk Alinče

Vožická 25

148 00 Praha 4 – Kunratice

