



projekce TZB

e-mail : hrazdilкова@emhaprojekt.cz

Název stavby : **Sportovní hala při ZŠ Rychnovská 139, Praha 18**

Část : **SO 02 Vsakovací nádrž a areálové rozvody**

Investor : Městská část Praha 18, Bechyňská 639, 199 00 Praha - Letňany

Místo stavby : Základní a mateřská škola generála Františka Fajtla, Rychnovská 139, Praha 9

Projektant : Ing. Miluše Hrazdílková
Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb
specializace technická zařízení č. 1003620

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

- A. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**
 - B. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**
 - C. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**
 - D. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**
 - E. Požadavky na postup stavebních a montážních prací**
 - F. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování**
 - G. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
 - H. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**
-

A. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Pro likvidaci dešťových vod ze střechy sportovní haly je navržena areálová dešťová kanalizace, která odvádí vody přes dešťovou retenční nádrž pro zálivku o objemu 6,5m³ do podzemního vsakovacího objektu.

Na tuto kanalizaci budou napojeny liniové žlaby odvodňující střechu haly.

Navrhované sítě:

Dešťová areálová kanalizace PVC SN10 DN 200 dl. celková 33,26 m

Kanalizace bude provedena z trub PVC SN10, spojovaných těsnícími kroužky (dle specifikace výrobce) zabráňujícími úniku a vniku cizích látek do kanalizace dle ČSN EN 1610.

Dešťová kanalizace je vedena nezpevněné zelené ploše areálu. Revizní šachty jsou navrženy jednak plastové d600mm na trase a dále u vsakovacího objektu bude prefabrikovaná revizní šachta a rozdělovací usazovací šachta.

Pro vsakování dešťových vod a jejich retenci budou použity bloky z polypropylenu (2,4 x 1,2 x 0,52 m) s akumulací schopností až 95% objemu.

Retenční a vsakovací těleso je sestaveno ze 18 prvků a má rozměr 7,2x7,2x0,52 m a vsakovací plochou 53,64m².

Vsakovací a retenční prvky jsou osazeny spodní plochou cca 3,5 m pod terénem, min. 1,0 m nad případnou hladinou podzemní vody. Vzhledem k tomu, že se nad vsakovacím objektem nachází svah je krytí objektu cca 2 až 3,7m. Z tohoto důvodu je nutno volit voštinové bloky s vyšší únosností.

Vsakovací a retenční těleso bude opatřeno přírodní drenáží a odvětrávacím potrubím a bude zabaleno do geotextilie. Obsyp tělesa se provede drobným kamenivem.

Na vtoku do tělesa je přítoková rozdělovací revizní šachta se sedimentačním prostorem.

Realizace objektu v areálu bude provedena ze stávajícího terénu. Výkopové práce budou provedeny v zemině třídy těžitelnosti III. v případě výskytu kamenité navážky bude tato zaříděna do třídy těžitelnosti č.IV. Vytlačená zemina bude plynule odvážena v celém průběhu provádění výkopových prací na skládku dle pokynu investora.

B. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Dešťová kanalizace je svedena do podzemního vsakovacího objektu, tvořeného voštinovými bloky.

C. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavbou dešťové kanalizace nedojde k ovlivnění povrchových ani podzemních vod v místě výstavby.

D. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Návrh vsakovacího objektu – viz. příloha TZ.

E. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Zemní práce pro uložení PVC potrubí začnou vyhloubením pažené stavební rýhy šířky odpovídající dimenzi navrženého potrubí. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 0,15 m (zrna do 10 mm) a obsypáno štěrkopískem (velikost zrna max. 20 mm) a to na výšku 0,3 m nad povrchem potrubí. Zbývající část rýhy se zasype dobře zhutněným výkopkem nebo z přebytku jiných staveb. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením. Trubky musí být položeny na 100 mm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z materiálu bez kamenů (např. písku) tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Potrubí je postupně obsypáváno materiálem neobsahující kameny (např. tříděným pískem) až do výše vrstvy zeminy max. 150 mm. Poté je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubkou. Strojové upěchování je přípustné od výše 30 cm nad vrcholem trubek. Spojování trubek a tvarovek se provádí za pomoci těsnícího kroužku. Před nasunutím trubky do hrdla se vyčistí vnitřní plocha hrdla a konec nasouvané trubky nebo tvarovky, po té se natře nasouvaný konec trubky či tvarovky mazivem (nepoužívat tuky a oleje) a lehkým otáčením hrdla se zasune až po označené místo. Takto docílíme spojení jištěné proti podtlaku a přetlaku, která nám dává zároveň záruku, že se trubka při případných změnách teplot v hrdle roztáhne odpovídajícím způsobem. Není přípustné žádné lepení, zalití nebo zatmelení hrdel.

Při výskytu rozbřídavého podloží bude použit příslušný vzorový příčný řez, tj. vzorový příčný řez uložení pod hladinou spodní vody! Realizace objektu bude provedena z terénu hrubých terénních úprav a to před provedením zpevněných ploch. Výkopek bude ukládán vedle rýhy. Vytlačená zemina, která nebude používána na zásyp, bude odvezena podle

pokynu investora. Stavební rýha se kvůli spodní vodě bude provádět v délce, kterou bude možné ještě ten den zasypat, aby nedošlo k podmáčení a sesutí výkopu.

F. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování

Řešená dešťová kanalizace je řešena jako gravitační, nevykazuje žádné požadavky na provoz.

Uložení potrubí, volba materiálu, kanalizační šachty jsou navrženy tak, aby vyhovovaly platným předpisům.

Potrubí navržené kanalizace je provedeno z trub PVC pevnosti SN10.

G. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Neobsahuje.

H. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Objekt kanalizace nemá negativní vliv na životní prostředí. Veškeré stavební práce včetně zařízení staveniště budou optimalizací organizace výstavby eliminovány. Při stavebních pracích budou dodržovány všechny zásady ochrany přírody a krajiny.

Dodavatel stavby vytvoří, v rámci zařízení staveniště, podmínky pro třídění a shromažďování odpadů v souladu s předpisy v oblasti odpadového hospodářství. Nakládání s odpady bude v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje.

Při všech činnostech je nutné respektovat základní ustanovení zák.č. 244/1992 Sb., ve znění zák.č.100/2001 Sb., O vlivu na životní prostředí a o změně souvisejících předpisů (zák.č.114/1992 Sb., ve znění zák.č.238/1999 Sb., O ochraně přírody a krajiny), zák.č. 254/2001 Sb., O vodách.

Při realizaci je třeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti práce pro daný druh objektu.

Před započítím prací je dodavatel stavebních prací povinen zajistit vytyčení všech vedení stávajících podzemních inženýrských sítí. Veškeré zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 733050 Zemní práce.

Při používání místních a státních komunikací je třeba důsledně dbát dodržování pravidel silničního provozu a čistoty těchto komunikací.

Před zahájením zemních prací musí být všechna podzemní vedení vytyčena jejich správci! Poloha vedení musí být v terénu trvale vyznačena po celou dobu stavby. Vedení musí být zabezpečena proti poškození. Před zahájením strojních výkopů bude poloha vytyčených podzemních sítí ověřena kopanými sondami.

Dále musí být dodrženy podmínky práce v ochranných pásmech všech vedení, i nadzemních VN a NN.

Při realizaci musí být splněny podmínky stavebního povolení, požadavky dotčených orgánů, organizací a správců sítí.