
| | |
|--|----------|
| 1. ÚVOD | 2 |
| 1.1. PODKLADY | 2 |
| 1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY | 2 |
| 2. RETENČNÍ NÁDRŽ | 3 |
| 2.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ..... | 3 |
| 2.2. VÝPOČET VELIKOSTI RETENČNÍ NÁDRŽE | 3 |
| 2.3. PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE KANALIZACE | 3 |
| 2.3.1. <i>Otevřený výkop</i> | 3 |
| 1.1.1. <i>Retenční nádrž</i> | 3 |
| 3. ZÁVĚR | 4 |
| 3.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY..... | 4 |

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší retenční nádrž v rámci projektu: Základní umělecká škola Vadima Petrova, Dunická 3136/1, 141 00 Praha 4 Spořilov, úpravy vstupu a schodišťového prostoru, bezbariérový přístup.

1.1. Podklady

- geodetické zaměření
- podklady stavební části předané zhotovitelem stavební části
- požadavky investora
- koordinační jednání
- místní šetření
- platné ČSN a TNV

1.2. Identifikační údaje stavby

| | |
|---|--|
| Název stavby: | Základní umělecká škola Vadima Petrova, Dunická 3136/1, 141 00 Praha 4 Spořilov, úpravy vstupu a schodišťového prostoru, bezbariérový přístup |
| Místo stavby: | 2848/734 k. ú. Záběhlice |
| Část: | IO 11 Retenční nádrž |
| Dokumentace: | Dokumentace pro společné územní a stavební povolení |
| Investor: | Hlavní město Praha, Magistrát hlavního města Prahy Mariánské náměstí 2 110 01 Praha 1 |
| Gen. projektant: | BlackBack s.r.o. Podkovářská 800/6 190 00 Praha 9 |
| Projektant části: | pipeproject s.r.o. Jaroslav Pojar sídlo: Fr. Škroupa 1520/5, 370 06 České Budějovice kancelář: Jana Čarka 7, 370 06 České Budějovice tel.: +420 723 884 920 email: pojar@pipeproject.cz |
| Zodp. Projektant části: Zpracoval: | Jaroslav Pojar, ČKAIT č. 0102225 Jaroslav Pojar tel.: 723 884 920 |
| Datum: | 04/2020 |

2. RETENČNÍ NÁDRŽ

2.1. Technické řešení

V rámci úpravy stávající domovní dešťové kanalizace je navržena nová retenční nádrž o objemu 10 m³ s regulovaným odtokem 1,3 l/s.

Vstup do nádrže bude řešen přes revizní poklop DN 625 s třídou zatížení B125. Pro vstup do retenční nádrže bude v nádrži umístěn vstupní žebříky s dostatečnou antikorozií ochrannou např. z korozivzdorné oceli 1.4301.

Do nádrže budou odváděny dešťové vody z řešeného areálu a odváděny do nově navrhované dešťové kanalizační přípojky. Dešťová kanalizační přípojka je předmětem samostatné části PD.

2.2. Výpočet velikosti retenční nádrže

Výpočet odtoku z retenční nádrže

| plocha řešeného území [m ²] | Povolený odtok [l/s ha] | Celkový odtok [l/s] |
|--|----------------------------|------------------------|
| 1303 | 10 | 1,30 |

| druhy ploch | plocha [m ²] | koeficient odtoku | redukováná plocha [m ²] |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|---|
| Střecha plochá <1000 m ² | 419 | 1 | 419 |
| Zeleň neodvodňovaná | 850 | 0,5 | |
| Zpevněná plocha asfaltová | 34 | 0,8 | 27 |
| Celkem | 1303 | 0,34 | 446 |

| doba trvání deště [min] | intenzita deště [l/s ha] | nátok do retence [l/s] | odtok z retence [l/s] | objem nátoku [m ³] | objem odtoku [m ³] | velikost retenční nádrže [m ³] |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 30 | 152 | 6,78 | 1,30 | 12,2 | 2,3 | 9,9 |

Navrhovaná velikost retenční nádrže

10,0 m³

2.3. Provádění, zemní práce kanalizace

2.3.1. Otevřený výkop

Před zahájením výkopových prací musí dojít k vytyčení a zaměření stávajících sítí.

Výkop bude proveden strojně, v místě stávajících sítí ručně – výkop bude pažený. Zemní práce budou prováděny v zeminách těžitelnosti dle IGP průzkumu. V případě že nebyl zpracován v rámci projektové dokumentace, musí být zpracován v rámci výběrového řízení nebo před započítáním stavby pro možnost určení ceny zemních prací.

1.1.1. Retenční nádrž

Je navržena betonová prefabrikovaná retenční nádrž o objemu 10 m³. Nádrž bude z vodotěsného betonu s vnějším hydroizolačním nátěrem. Jímka bude provedena v pochozí variantě.

Nádrže bude např. z betonu tř. B35 (C30/37) armovaný ocelovou výztuží a Kari sítěmi. Z vnější strany bude prvek natřen asfaltovým lakem, který spolu s vlastnostmi vodostavebního betonu garantuje nepropustnost dle ČSN 750905. Komínek nemusí být pevně spojen s víkem. Nepropustnost bude garantována po horní okraj jímky. Způsob uložení je nutné konzultovat s výrobcem nádrže především z důvodu výskytu vysoké hladiny podzemní vody. Výrobce nádrže musí navrhnout případné zajištění nádrže proti vyplavení.

Nádrž se uloží na vyrovnané dno předem vyhloubené stavební jámy na cca 10 cm zhutněné vrstvy písku/šterkopísku. Na zpětné zasypání jímky stačí obsypání zeminou (bez kamení). Po usazení jímky na dno jámy doporučujeme montážní háky, spáry a prostupy zamazat těsnicí maltou (doporučujeme PCI Polyfix Plus L– BASF Česká republika). Tento způsob těsnění je odolný i proti průsaku vody (kvalitně provedený spoj). Doporučujeme při výskytu spodní vody konzultaci s výrobcem. Jímky jsou dodávány bez nátokového otvoru, který se po osazení jímky vytvoří podle potřeby ve stěně. Otvory neumísťovat do zesílených částí jímek!

Postup uložení jímky bude vždy proveden dle montážního předpisu výrobce nebo dodavatele jímky.

3. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro stavební povolení. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části.

Před zasypáním vodovodu je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení.

Při výkopových pracích pro přípojky a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí dodavatel). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

3.1. Použité normy a související předpisy

| | |
|--------------|--|
| ČSN 73 6133 | Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací |
| ČSN 73 6005 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| ČSN EN 752 | Odvodňovací systémy vně budov |
| ČSN 75 6101 | Stokové sítě a kanalizační přípojky |
| ČSN EN 1671 | Venkovní tlakové systémy stokových sítí |
| ČSN EN 1610 | Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení |
| ČSN EN 12889 | Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení |
| ČSN 75 6230 | Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací |
| ČSN 75 6560 | Čerpací stanice odpadních vod na kanalizační síti |
| ČSN 75 9010 | Vsakovací zařízení srážkových vod |
| TNV 75 9011 | Hospodaření se srážkovými vodami |
| ČSN 01 3463 | Výkresy kanalizace |
| ČSN 75 6909 | Zkoušení vodotěsnosti stok |
| ČSN EN 1671 | Venkovní tlakové systémy stokových sítí |
| ČSN 75 6261 | Dešťové nádrže |
| ČSN EN 1610 | Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení |
| ČSN EN 13101 | Stupadla pro podzemní vstupní šachty |

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

| | |
|---------------------------|--|
| Zákon 183/2006 sb. | Stavební zákon a související předpisy |
| Zákon 22/1997 Sb. | O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění |
| Zákon 274/2001 Sb. | Zákon o vodovodech a kanalizacích |
| Zákon 254/2001 Sb. | Zákon o vodách |

| | |
|--------------------------|---|
| Vyhláška č. 410/2005 Sb. | Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých |
| Vyhláška 293/2007 sb. | Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie |
| Vyhláška 399/2009 sb. | Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace |
| Vyhláška 268/2009 | Vyhláška o technických požadavcích na stavby |
| Vyhláška 590/2002 sb | Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla |
| Zákon 458/2000 | O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) |
| Zákon 670/2004 | Zákon, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů |
| Vyhl. 362/2005 Sb. | O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky |
| Vyhl. 591/2006 Sb. | O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích |

Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy**Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy Pražské stavební předpisy**

V Českých Budějovicích 04/2020

Vypracoval: Jaroslav Pojar