

PŘÍSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLKY BABICE

k. ú. obce BABICE, parc. č. 8/1, 8/2, 3

D . DOKUMENTACE STAVBY

D . 1 STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

SO 04 PŘÍPOJKY SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE

A TECHNICKÁ ZPRÁVA

A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Všeobecně
2. Stanovení množství odpadních vod
3. Dešťová kanalizace
4. Splašková kanalizace
5. Technologie provádění
6. Zemní práce
7. Křížení s ostatními inženýrskými sítěmi
8. Zkoušky vodotěsnosti kanalizace

1. Všeobecně

Předkládaný projekt řeší odvod odpadních splaškových a dešťových vod z objektu přístavby mateřské školy na parc.č. 8/1, 8/2 a 3 v katastru obce Babice.

V řešené lokalitě se nachází stoka splaškové kanalizace a stávající splašková kanalizační přípojka objektu mateřské školy. Splaškové odpadní vody z přístavby budou napojeny na stávající splaškovou kanalizační přípojku. Dešťové vody budou zadržovány a postupně využívány na závlahu a dále pak zavsakovány.

Dešťové odpadní vody vznikající na pozemku investora budou likvidovány v souladu s vyhl. č. 269/2009 Sb. Podkladem pro zpracování projektu je stavební dokumentace objektu, požadavky investora a situace pro řešenou lokalitu.

2. Stanovení množství odpadních vod

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových vod odpovídá zhruba potřebě pitné vody a činí:

Průměrná denní potřeba $Q_p = 0,85 \text{ m}^3/\text{den}$,

Max. denní potřeba $Q_m = 1,22 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. hodinová potřeba $Q_h = 0,071 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,019 \text{ l/s}$

Roční množství splaškových vod $Q_{\text{rok}} = 176 \text{ m}^3/\text{rok}$

Znečištění splaškových odpadních vod:

Počet EO = max 22 osob = 22 EO

Znečištění v hlavních ukazatelích:

$BSK_5 = 22 \text{ EO} \times 0,060 \text{ kg / den} = 1,32 \text{ kg / den} = 400 \text{ mg / l} = 264,0 \text{ kg / rok}$

$CHSK = 22 \text{ EO} \times 0,120 \text{ kg / den} = 2,64 \text{ kg / den} = 800 \text{ mg / l} = 528,0 \text{ kg / rok}$

$NL = 22 \text{ EO} \times 0,055 \text{ kg / den} = 1,21 \text{ kg / den} = 366 \text{ mg / l} = 242,0 \text{ kg / rok}$

Průtok splaškových vod dle ČSN 756760 činí 1,24 l/s.

Dešťové odpadní vody

Výpočet množství dešťových vod je proveden dle ČSN 756760, intenzita deště pro Uherské Hradiště činí 115 l/s/ha, Doba trvání deště se předpokládá 15 minut při periodicitě 1.

PŘÍSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLKY BABICE

k. ú. obce BABICE, parc. č. 8/1, 8/2, 3

D . DOKUMENTACE STAVBY

D.1 STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

SO 04 PŘÍPOJKY SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE

A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Množství dešťových vod ze střechy objektů o ploše 150,2m² činí:

$$Q_1 = 1,0 \times 115 \times 0,01502 = 1,73 \text{ l/s}$$

Celkové množství dešťových vod odváděných z výše uvedeného objektu činí 1,73 l/s,
tj. 1,54 m³ za 15 minut.

Je navržena retenční nádrž o objemu 3m³.

3. Dešťová kanalizace

Dešťové odpadní vody ze střechy objektu budou odváděny od 3 ks střešních vpustí s mřížkou proti vniku střešních splavenin, a to vnitřními svody a svodným potrubím v základech objektu.

Dešťové odpadní vody budou odváděny dešťovou kanalizací do sběrné šachty pro využití dešťových odpadních vod s užitným objemem 3,00 m³. Po naplnění akumulčního objemu dešťové vody, která bude sloužit pro závlahu, bude plněn objem retenční části nádoby. Z retenční části bude proveden bezpečnostní přepad. V případě, že dojde k naplnění i objemu retence, bude voda odcházet bezpečnostním přepadem do vsakovací studny, a případně dále do drenážního podmoku, kde bude dešťová voda vsakovat.

Rekapitulace

Dešťová kanalizace – přístavba MŠ	"D1"	DN150 - PVC-KG	17,1 m
Dešťová kanalizace – přístavba MŠ	"D2"	DN125 - PVC-KG	1,6 m
Akumulace využití dešťových vod	„RDV“		3,00 m ³

4. Splašková kanalizace

Splaškové odpadní vody budou z objektu SO 01 odváděny splaškovou kanalizací "S1" PVC-KG DN150 - dl. 7,4 m napojenou přes čistící a revizní šachtu DN400 do stávající přípojky splaškové kanalizace pro objekt mateřské školy. Napojení na betonové potrubí DN 140 bude provedeno jádrovým vrtem v horní polovině průřezu.

Rekapitulace

Splašková kanalizace – SO 01	"S1"	DN150 - PVC-KG	7,4 m
------------------------------	------	----------------	-------

5. Technologie provádění

Potrubí je navrženo hladké PVC potrubí DN 150. Kladení a montáž potrubí musí respektovat montážně – technologické předpisy vydané výrobcem trub.

Na urovnané dno rýhy ve spádu dle potrubí bude provedeno pískové lože tloušťky 100 mm s max. velikostí zrn 10 mm. Po uložení potrubí do lože se provede obsyp pískem 300 mm nad vrch trub a ten se po bocích trub zhutní. Nad troubou v žádném případě nehtutnit!

Zásyp bude pod zelenými plochami proveden prohozeným výkopkem a bude strojně hutněn po vrstvách tl. max. 200 mm.

6. Zemní práce

Zatřídění zeminy: tř. 4 - 100 %. Zemní práce budou prováděny v nepažených rýhách šířky 0,6 m. Nepředpokládá se zasažení hladiny spodní vody výkopem, pokud k tomuto dojde - bude HPV snižována trvalým čerpáním do stávající kanalizace.

Vykopaná přebytečná zemina bude odvážena na investorem vybranou řízenou skládku. Při provádění zemních prací je nutné se řídit ČSN 73 3050 – Zemní práce, zákonem č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb.

PŘÍSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLKY BABICE

k. ú. obce BABICE, parc. č. 8/1, 8/2, 3

D . DOKUMENTACE STAVBY

D . 1 STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

SO 04 PŘÍPOJKY SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE

A TECHNICKÁ ZPRÁVA

7. Křížení s ostatními inženýrskými sítěmi

Před zahájením zemních prací musí investor zajistit vytýčení všech stávajících podzemních úložných zařízení, aby při výkopech nedošlo k jejich poškození. Doklad o předání staveniště je nedílnou součástí dokladové části. Veškeré výkopové práce v místech stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším účinkům. Odkrytá podzemní úložná zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

V místě křížení kabelů budou tyto uloženy do betonových korýtek AZD a překryty betonovými deskami nebo uloženy do chrániček-betonových trub a to vždy do vzdálenosti nejméně 1,0 m na obě strany od líce potrubí.

8. Zkoušení vodotěsnosti kanalizace

Před obsypem potrubí bude provedena vizuální kontrola a zkouška vodotěsnosti v souladu s ČSN 75 6909 „Zkoušky vodotěsnosti stok-změny 1/1999“, kterou provede nezávislá osoba či dodavatel stavby.

Ve Zlíně, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Lucie Němečková