

OBSAH

<u>1.</u>	<u>ÚVOD.....</u>	<u>2</u>
1.1.	PODKLADY	2
1.2.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.3.	DEŠŤOVÁ KANALIZACE	3
1.4.	PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE.....	3
<u>2.</u>	<u>ZÁVĚR</u>	<u>5</u>
2.1.	POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	5

1. Úvod

Projekt řeší přípojku dešťové kanalizace pro novostavbu mateřské školy Pod Sady.

1.1. Podklady

- Stavební část projektové dokumentace stavebních úprav v rozsahu DSP
- Požadavky jednotlivých profesí
- Konzultace s vedoucím projektantem

1.2. Identifikační údaje

<u>Název stavby:</u>	Novostavba mateřské školy Pod Sady k.ú.Modřany, parc. č. 94/6, 102, 109/1, 109/2
<u>HIP, projektant stavební části:</u>	ing. Václav Steinhaizl VMS projekt s.r.o. Novorosijská 16 100 00 Praha 10 - Vršovice
<u>Projektant části ZTI:</u>	ATEPRO s.r.o. Pod sokolovnou 693/9, 140 00, Praha 4 - Nusle hana@atepro.cz
<u>Odpovědný projektant části:</u>	Jan Hána, ČKAIT č.: 0010837
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Dokumentace pro společné povolení
<u>Projektová část:</u>	SO 05 PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
<u>Termín zpracování:</u>	10/2018

1.3. Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy budou sváděny pomocí střešních vpustí. Vnitřní dešťové svody budou vedeny po stěnách v technických místnostech.

1.4. Přípojka dešťové kanalizace

Součástí objektu MŠ je přilehlá zahrada. Dešťové vody budou sloužit k závlaze této plochy. Severně od řešeného objektu bude osazena retenční nádrž o objemu 5,2m³ s bezpečnostním přepadem, regulovaným odtokem 1 l/s. (Regulované množství bylo předjednáno na PVS s ing. R. Fišákovou)

Přípojka DN 200 z kanalizační kameniny je ukončena na hranici veřejného pozemku, za níž bude na soukromém pozemku podle této projektové dokumentace realizována stavebníkem objektová revizní šachta v intencích MSt. Z této šachty bude provozovatel veřejné kanalizace realizovat čištění veřejné části domovní přípojky. Revizní šachta bude prefabrikovaná, z železobetonových skruží DN 1000 mm, se vstupním litinovým poklopem DN 600, pro třídu zatížení B 125 (pojezd pro osobní automobily).

Ostatní vedení za revizní šachtou je obsahem soukromé části přípojky.

Nová dešťová přípojka bude napojena na stávající stoku v ulici K Dolům z kanalizační kameniny. Veřejná část přípojky v délce 9,7m bude provedena z kanalizační kameniny DN 200 se zvýšenou pevností. Trouby budou ukládány ve strojně hloubené pažené rýze. Kameninové roury budou do výkopu ukládány podle pravidel „Městských standardů vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy, 12/2001“. Zásyp kanalizační rýhy musí být bezpečně zhutněn na min. 96, resp. 100 % PS. Zásyp bude proveden vhodným hutnitelným materiálem, který umožní dosažení předepsaného stupně hutnění. Dle konkrétních podmínek bude použit vhodný materiál z výkopů nebo bude použit vhodný náhradní zásypový materiál. Použitému materiálu pro zásyp musí být přizpůsobena technologie hutnění, tj. tloušťka vrstev, druh hutnicího prostředku, počet pojezdů atd. Požadovaný stupeň hutnění je nutno dodržet i v blízkosti jakýchkoliv objektů a armatur.

Délka celé přípojky je 33,0m z toho veřejná část činí 9,7m.

Špičkový odtok srážkových vod do veřejné kanalizace je nutno vzhledem ke stávající situaci redukovat. Podle sdělení operativního správce sítě – Pražská vodohospodářská společnost, a.s. musí činit maximálně 1,0 l/s. Z tohoto důvodu **je navržena retenční nádrž srážkových vod o objemu 5,2 m³ s regulační šachtou s vírovým regulátorem o kapacitě 1,0 l/s – viz grafický návrh. Retenční nádrž je navržena jako akumuláční, bez možnosti vsaku.**

Je navržen akumuláční plastový box o stavebním objemu 5,2 m³ se dvěma revizními kanály o průměru 500 mm, které vytvářejí nosný prvek systému. Přímé napojení na vstupní potrubí až do DN 500. Možnost osazení systémových šachet - Ø600 mm. Revizní kanály umožňují přímou kontrolu a revizi 56 % systému. Akumulační je vysoce staticky odolný (možno použít pro nákladní dopravu až do 60 t při dodržení minimálního krytí dle statického posouzení). Vyrobeno z Virgin Polypropylenu, recyklovatelné.

Srážkoměrná stanice dle ČSN 75 9010: Praha-Hostivař
Zvolená periodicitu srážky: 0,2

t_c	5	10	15	20	30	40	60	120	240
h_d	11,3	16,5	19,5	21,1	23,2	24,7	26,9	30,6	36,6

t_c	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
h_d	42,5	43,2	43,8	44,5	46,4	46,9	58,9	62,5

t_c ... doba trvání srážky [min]

h_d ... návrhové úhrny srážek [mm]

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m ²]	Souč. odt	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy	Připoj. k
1	střecha - kačírek	295	0,7	206,5	Střechy s vrstvou kačírku na nepropustné vrstvě. Sklon 1%-5%	retence
2	zpevněné plochy- zámková dlažba	65	0,8	52	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se záhlvkou spár. Sklon 1%-5%	retence

Název		retence
Použitý systém		+ Q-Bic
Hladina podzemní vody, HPV [m]	HPV	3
Zatížení dopravou	Q	bez
Výška krytí [m]	K	1
Povolený odtok [l/s]		1
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A_{red}	258,5
Kritická doba deště [min]	t_c	20
Kritický úhrn deště [mm]	h_d	21,1
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V_{vz}	4,3
Šířka objektu [m]	B	2,4
Délka objektu [m]	L	3,6
Výška objektu [m]	H	0,6
Počet modulů	ks	12
Stavební objem [m ³]		5,2
Užitný objem [m ³]		4,9
Doba prázdnění [h]		1,2

2. Závěr

Dokumentace je zpracována na základě požadavků objednatele, platných předpisů a technických norem. Při realizaci postupujte v souladu s technologickými směrnicemi a postupy výrobců a dodržujte technické normy. Při zpracování dokumentace jsme vycházeli z dostupných podkladů a ze skutečností, které byly viditelné při místním šetření. V případě, že bude při stavbě zjištěna odchylka stávajícího stavu od skutečnosti, bude provedena konzultace s projektantem na stavbě.

Při provádění je nutné dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku ČUBP a ČBÚ č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví osob na staveništi.

Před zakrytím vodovodu bude provedena tlaková zkouška. Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena desinfekce rozvodu. O zkouškách a desinfekci budou zpracovány protokoly, které je nutné předložit při kolaudačním řízení.

2.1. Použité normy a související předpisy

České technické normy:

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 30 50	Zemní práce
ČSN 75 61 01	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 54 02	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 01 34 62	Výkresy vodovodu
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
ČSN 73 66 60	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1: Všeobecně
ČSN 75 54 55	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 08 73	Zásobování požární vodou
ČSN 06 03 20	Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zák. 274/2007 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
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
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích