

KRESLIL NAPSAL	VYPRACOVAL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VEDOUcí PROJEKTU	VEDOUcí STŘEDISKA	<i>fortex</i> AGS a.s. ŠUMPERK
ING. INDROVÁ M.	ING. INDROVÁ M.	ING. INDROVÁ M.	ING. INDROVÁ M.	ING. ŽOUREK P.	
MÍSTO: NEMILE	OBEC: NEMILE	KRAJ: OLOMOUCKÝ	FORMÁT	3 A4	
INVESTOR: OBEC NEMILE	AKCE	ÚČEL	ZDS		
	ČOV NEMILE	ČÍSLO ZAKÁZKY	1PC1407		
OBSAH ODTOKOVÁ KANALIZACE, DEŠŤOVÁ KANALIZACE	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU	D.1.9.a	

1. ÚVOD

Část projektové dokumentace „Odtoková kanalizace, dešťová kanalizace“ zahrnuje potrubí odtokové kanalizace z ČOV, včetně obtoku čistírny odpadních vod, a potrubí dešťové kanalizace v areálu ČOV.

V areálu čistírny odpadních vod jsou následující potrubí gravitační kanalizace:

- potrubí přítokové gravitační splaškové kanalizace – PVC DN300
- potrubí odtokové a gravitační kanalizace a obtoku ČOV – PVC DN300
- potrubí dešťové kanalizace z objektu ČOV a zpevněných ploch areálu – PVC DN300

2. NOVÁ GRAVITAČNÍ KANALIZACE

Potrubí přítokové gravitační splaškové kanalizace

Z koncové šachty Š1přítokové kanalizace stoky „A“ k ČOV bude provedeno propojení potrubím PVC DN300. Toto potrubí bude zaústěno do čerpací jímky, která je součástí objektu čistírny odpadních vod. Tato kanalizace bude provedena z potrubí PVC SN8 DN300, hladkého, hrdlového, těsněného gumovými kroužky o celkové délce 0,50 m.

Potrubí odtokové gravitační kanalizace a obtoku ČOV

Odtoková kanalizace z dosazovacích nádrží bude napojena do spojné šachty Š03. Do této šachty bude napojeno potrubí obtokové kanalizace, která vyústí z čerpací jímky. Z šachty Š03 pokračuje kanalizační potrubí přes měrnou šachtu a lomovou šachtu do toku a je zakončeno výstním objektem. Počet šachet na odtokové kanalizaci je 5, z toho 1 šachta slouží jako měrná šachta osazená Parshallovým žlabem, 1 šachta je spojná pro napojení odtoku z dosazovacích nádrží a 3 šachty jsou lomové. Šachta Š01 bude sloužit pro odběr vzorků. Šachty jsou navrženy v provedení plastovém o průměru 630 mm. Pouze Parshallův žlab bude osazen do betonové šachty o vnitřním průměru 1000 mm.

Celé kanalizační propojení je v provedení nepropustném. Z toho důvodu je nutné dbát na řádné provedení spojů. Před zahájením provozu odtokové kanalizace je nutné provést zkoušku nepropustnosti.

Potrubí odtokové kanalizace a obtoku ČOV bude PVC SN8 DN300, hladké, hrdlové, těsněné gumovými kroužky o celkové délce 33,90 m. Potrubí mezi výstním objektem a upraveným terénem areálu ČOV je uloženo těsně pod povrchem rostlého terénu. Proto bude potrubí uloženo do ocelové chráničky o celkové délce 7,00 m.

Potrubí dešťové kanalizace

V rámci areálu ČOV bude položena dešťová kanalizace, do které budou zaústěny uliční vpustě ze zpevněné plochy před objektem čistírny odpadních vod a svody ze střechy objektu ČOV. Uliční vpust' UV2 bude napojena na koncovou šachtu dešťové kanalizace DŠ3 potrubím PVC DN200. Uliční vpust' UV1 bude napojena na kanalizační potrubí přes odbočku rovněž potrubím PVC DN200. Uliční vpustě budou v provedení betonovém. Svod SV1 bude napojen do šachty DŠ1 a svod SV2 bude napojen na kanalizační potrubí přes odbočku. Na dešťové kanalizaci budou osazeny celkem 3 šachty. Šachty jsou navrženy v provedení plastovém o průměru 630 mm.

Potrubí dešťové kanalizace bude PVC SN8 DN300, hladké, hrdlové, těsněné gumovými kroužky o celkové délce 43,60 m. Potrubí mezi výstním objektem a upraveným terénem areálu ČOV je uloženo těsně pod povrchem rostlého terénu. Proto bude potrubí uloženo do ocelové chráničky o celkové délce 7,00 m.

Výkop a úprava dna gravitační kanalizace

Pro zemní práce platí ČSN 73 3050. Při výkopech se má postupovat proti sklonu kanalizace; při výkopových pracích je nutno trvale zajistit osu a výškové uložení kanalizace. Současně je nutno zajistit

stabilitu stěn rýhy pažením nebo svahováním. Po hrubém výkopu je nutno odstranit všechny nerovnosti ze dna rýhy a upravit dno do předepsaného sklonu a tvaru. Pokud dno rýhy bylo porušeno mrazem, vodou nebo nakypřené, je nutno tuto vrstvu odstranit a nahradit ji vhodným ztuhnutým materiálem v celé šířce rýhy. Má-li se dno rýhy ochránit před rozbahněním nebo je-li dno pod hladinou podzemní vody, provádí se ve dně drenáž se štěrkovým obsypem vhodné zrnitosti. Voda z drenáže buď odtéká z rýhy gravitačně nebo je odčerpávána z jámky, do kterých je zaústěna. Po vybudování kanalizace funkce drenáže končí, vyjímečně ji lze zaústit do dešťové kanalizace, pokud toto napojení nemá na ni negativní vliv (např. snížení hladiny spodní vody, agresivní účinky na beton apod.)

Kanalizační potrubí bude kladeno do rýhy o šířce 1,0 m, která bude od hloubky 1,3 m pažena příložným pažením s rozepřením.

Lože pod kanalizací

Lože pod kanalizací se provádí na upravené dno rýhy nebo na štěrkové lože s drenáží. Potrubí kanalizace se uloží do ztuhnutého pískového lože min. tloušťky 100 mm. Maximální velikost zrna lože je 8 mm. Na lože se používá písek, písčitá nebo hlinitopísčitá zemina. Pokud tyto zeminy tvoří podloží je možné lože vynechat.

Obsyp kanalizace a zásyp stavební rýhy

Před provedením obsypu potrubí či zásypem stavební rýhy se provede zkouška vodotěsnosti podle ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok. Pokud je nutné ze statických či jiných důvodů provést částečný obsyp potrubí nebo zásyp rýhy musí spoje trub před zkouškou vodotěsnosti zůstat volné. O provedené zkoušce se provede písemný zápis.

Obsyp potrubí kanalizace vhodnou zeminou se provádí za současného hutnění po vrstvách nejvíce 150 mm vysokých do výšky alespoň 300 mm nad vrchol potrubí. Maximální velikost zrna obsypu je 15 mm, potrubí z plastů se obsypává pískem o maximální velikosti zrna 8 mm.

Zásyp v komunikacích a jiných zpevněných plochách musí být ztuhnutý, provádí se po vrstvách nejvýše 300 mm vysokých za stálého ztuhnutí.

3. VÝUSTNÍ OBJEKT

Opevnění výustního objektu ČOV bude provedeno kamennou rovnaninou (kámen hmotnosti nad 250 kg), která bude zapuštěna min. 0,60 m pod dnem koryta toku. Opevnění bude provedeno min 0,80 m na každou stranu od osy vyústění. Kamenná rovnanina bude osazena ve sklonu stávajícího břehu a bude na něj plynule navazovat. Pod výustním potrubím bude kamenná rovnanina uložena do betonového lože a vyprofilována do žlábků převádějícího přečištěnou odpadní vodu do toku. Začátek a konec zpevnění výustního objektu v korytě vodního toku bude zajištěn zakončovacemi betonovými prahy do hloubky 1,00 m povrchově překrytými kamennou rovnaninou uloženou v betonu prahů. Do výustního objektu bude zaústěno potrubí odtokové kanalizace z ČOV, které bude opatřeno žabí klapkou, a potrubí dešťové kanalizace areálu ČOV.

V rámci přípravy staveniště pro výstavbu nových propojovacích potrubí bude provedeno protokolární vytýčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí. Budou vytýčena i ochranná pásma vedení. V případě výskytu jiného podzemního vedení v místě výkopu musí být provedena opatření proti jejich poškození. Při křížení nebo souběhu s jiným vedením je nutno dodržet stanovené vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Pracovníci stavby budou prokazatelně poučeni o podmínkách práce v OP vedení, způsobu zajištění a vyvěšení vedení. Staveniště bude řádně vyznačeno a ohrazeno, budou vytýčeny přechody pro chodce a bude zajištěno noční osvětlení staveniště.