



ING. M. CHRAMOSTA - PROJEKTY VODOVODŮ A KANALIZACÍ

140 00 PRAHA 4, KUBIŠTOVA 1101/6

IČO 45258155

+420 737 739 535

ID: rdwqx5r

e-mail: michal.chramosta@centrum.cz

INVESTOR		Česká zemědělská univerzita v Praze, Lesy ČZU Náměstí Smiřických 1, 281 63 Kostelec nad Černými lesy	
VYPRACOVAL	Ing. P. Rákosníková	KONTROLOVAL	Ing. M. Chramosta
AKCE		STUPEŇ	POVOLENÍ
		ZAK. Č.	MCH 555
		DATUM	08/2024
		MĚŘÍTKO	-
		FORMÁT	8 A4
OBSAH		Č. PŘÍLOHY	
Technická zpráva			01

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	Zámek Kostelec nad Černými lesy Rekonstrukce kanalizace a odlučovače tuků
Místo stavby	Kostelec nad Černými lesy
Stupeň dokumentace	Ohlášení stavby
Stavebník (investor)	Česká zemědělská univerzita v Praze Lesy ČZU Náměstí Smiřických 1, 281 63 Kostelec nad Černými lesy IČO: 60460709
Projektant	Ing. Michal Chramosta Projekty vodovodů a kanalizací Kubištova 1101/6, 140 00, Praha 4 – Podolí +420 737 739 535 michal.chramosta@centrum.cz IČO: 452 58155 Autorizace ČKAIT č. 647 – vodohospodářské stavby
Datum	08/2024

1. Úvod

Předmětem předložené projektové dokumentace pro ohlášení stavby je návrh rekonstrukce části areálové splaškové a dešťové kanalizace a rekonstrukci odlučovače tuků v areálu ČZU na Zámku v Kostelci nad Černými lesy.

2. Technické řešení

V areálu ČZU na Zámku v Kostelci nad Černými lesy je vedena v souběhu areálová splašková a dešťová kanalizace. Ve východní části v zámeckém příkopu jsou obě kanalizace v havarijním stavu, proto je navržena jejich rekonstrukce. Součástí rekonstrukce splaškové areálové kanalizace bude i rekonstrukce odlučovače tuků.

Areálová splašková kanalizace

Rekonstruovaná část areálové splaškové kanalizace je navržena v délce 91,2 m z kanalizačního potrubí PVC 200, SN10, v proměnném sklonu 8,9 – 94,6‰.

Areálová kanalizace dešťová

Rekonstruovaná část areálové dešťové kanalizace je navržena v délce 94,2 m z kanalizačního potrubí PVC 200, SN10, v proměnném sklonu 7,6 – 122,5‰.

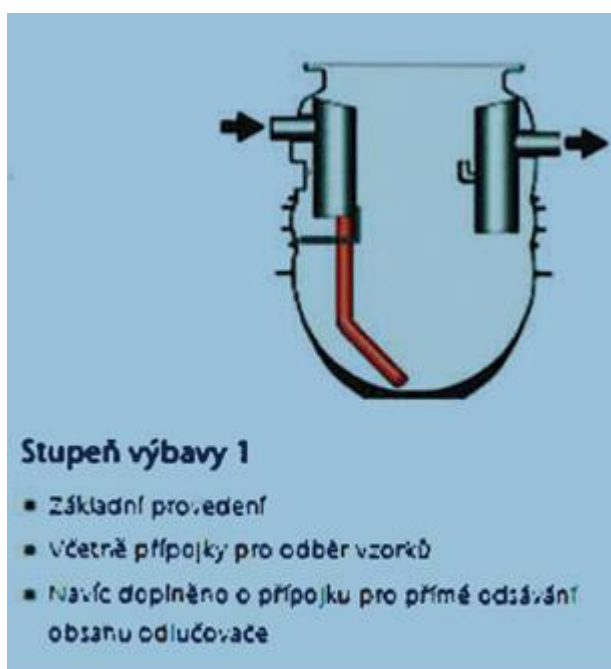
Přípojka splaškové kanalizace, odlučovač tuků

Na rekonstruovanou část splaškové areálové kanalizace je napojena přípojka splaškové kanalizace – SP01 – přípojka OT. Přípojka je navržena z kanalizačního potrubí PVC 160, SN10, ve sklonu 10‰. Pro změnu směru budou použity kolena PVC 160-45. Napojení přípojky na stoku bude pomocí šikmé odbočky PVC 200/160.

Odlučovač tuků je navržen typový plastový s průtokem $Q = 4,0 \text{ l/s}$, v pojezdové úpravě s poklopem D400. Odlučovač tuků bude vybaven přípojkou pro odběr vzorků a přípojkou pro přímé odsávání zachyceného tuku.

Nádrž odlučovače tuku bude osazena v otevřeném výkopu na podkladní podsyp, po propojení potrubí bude nádrž OT obsypána, obsyp bude hutněn po vrstvách 150 mm. Okolo poklopu OT bude položena dlažba do betonu.

SHÉMA VYSTROJENÍ OT



Přípojky dešťové kanalizace

Přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy pro odvádění dešťových vod ze střešních svodů. Přípojky jsou navrženy z plastového kanalizačního potrubí PVC 160, SN10. Pro změnu směru budou použity kolena, všechny střešní svody budou osazeny lapači střešních splavenin. Přípojky budou na areálovou stoku dešťové kanalizace napojeny pomocí odboček PVC 200/160 nebo budou zaústěny do šachet.

Délky kanalizačních přípojek

Označení přípojky	délka	napojení
DP01	10,5	PVC 200/160-45
DP02	6,5	PVC 200/160-45
DP03	10,5	PVC 200/160-45
DP04	5,7	ŠD2
DP05	6,5	PVC 200/160-90
DP06	3,5	PVC 200/160-90
DP07	5,7	PVC 200/160-90
DP08	5,8	PVC 200/160-90
DP09	9,9	ŠD3
DP10	11,1	PVC 200/160-45
DP11	10,5	PVC 200/160-45
DP12	3,0	PVC 200/160-90

Kanalizační šachty

Revizní a lomové šachty jsou navrženy betonové prefabrikované s těsněním. Prefabrikované dílce šachet musí vyhovovat všem požadavkům ČSN P EN 206. Dna šachet budou kompaktní, monolitické, šachetní dno musí být vyráběno technologií vibrolitého betonu v rámci jednoho výrobního procesu (pevnostní třídy C40/50) a musí splňovat požadované stupně vlivu prostředí. Pro výstavbu vstupních šachet bude použit konstrukční systém s krokem 250 mm, se silou stěny 120 mm a uspořádáním spojů podle ČSN EN 1917.

Vstup do šachet bude zajištěn litinovým poklopem pantem a se zámkem a kanalizačními stupadly, která jsou osazeny v šachtových prefabrikátech. Poklopy umístěné v komunikaci budou osazeny zároveň s terénem. Poklop musí splňovat požadavky normy ČSN EN124 ve třídě zatížení D400.

3. Způsob provádění

Navržená kanalizační přípojka bude zhotovena podle ČSN EN 1610 (75 6114) „Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení“. Stavba bude prováděna na základě stavebního povolení a po předání staveniště dodavateli stavby, tj. po vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací je nutno nechat vytyčit a označit veškeré podzemní sítě a objekty a v průběhu prací toto označení udržovat. V blízkosti těchto sítí a objektů je nutno provádět výkop opatrným ručním výkopem. Dle zákona č. 183/2006 Sb, Hlava IV, § 153, odstavec 2 - vytyčení stávajících sítí provádí stavbyvedoucí.

Při přípravě staveniště bude odstraněna panelová vozovka, po uložení potrubí kanalizace bude provedena provizorní šterková vozovka na kterou bude navazovat nová areálová komunikace.

Pro uložení kanalizačního potrubí se počítá s paženým výkopem (pažení příložené bez mezer) v třídě těžitelnosti 3 a 4. Výkopy budou prováděny strojně, v místech křížení se stávajícími podzemními sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně dle požadavků správců sítí.

Po hrubém výkopu při strojním těžení se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu a hloubky. Na takto upravenou základovou spáru se provede podkladní pískový podsyp tl. 100 mm. Potrubí bude ukládáno podle montážního návodu výrobce, po uložení bude potrubí obsypáno šterkopískem dle vzorového příčného řezu. Před kladením se potrubí vizuálně zkontroluje, poškozené trubky se nesmí použít.

Obsyp potrubí do výše 300 mm nad horní povrch potrubí bude šterkopískem nebo vhodnou zeminou se zrny do 20 mm. Šterkopísek se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a po vrstvách maximálně 150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřijatelné, aby v pásu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo obsyp byl hutněn nerovnoměrně. Další zásyp se provede hutnitelnou zeminou po vrstvách tloušťky maximálně 300 mm. Hutnění zásypu bude provedeno podle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Nad potrubím bude položena výstražná fólie. Zásyp rýhy bude proveden po vrstvách na 96 % P.S. Před zásypem se provede zaměření skutečného provedení.

Před závěrečným předáním a uvedením kanalizace do provozu se provede zkouška vodotěsnosti, kamerová prohlídka a skutečné zaměření stavby. Vytlačená zemina bude odvezena na skládku. Archeologické nálezy, učiněné v průběhu stavby, je nutné neprodleně ohlásit.

4. Bezpečnost práce

Při veškerých pracích je nutno dodržovat všechny platné a příslušné normy a předpisy BOZ. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat bezpečnost práce, v podrobnostech se odkazuje na zákony č. 262/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb.

Při pracích prováděných v místech, kde se v bezprostřední blízkosti mohou vyskytovat inženýrské sítě, je nutno, kromě požadavků stanovených jednotlivými provozovateli sítí, před zahájením výkopových prací všechna podzemní vedení vytýčit, zřetelně vyznačit správcem podzemního vedení a ověřit polohu stávající kanalizace. Při provádění je nutné proměřit hloubku stávající kanalizace.

Plán kontrolních prohlídek

Plán kontrolních prohlídek z hlediska stavebního povolení je stanoven na vstupní přejímku staveniště dodavatelem a na závěrečnou kontrolní prohlídku před kolaudací stavby.

Výpis použitých norem

ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN 1610 (75 6114)	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 752 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 476 (75 6301)	Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení