

navrhl:		odp. projektant:		HIP :		Ing. Michaela PELIKÁNOVÁ projektová kancelář Botanická 256, Dalovice u Karlovy Vary tel 604 207 652		
Ing. M. Pelikánová		Ing. M. Pelikánová		Ing. Petr ROD Mezirolí 247 Nová Role				
Kraj:	KARLOVARSKÝ							
Obec:	SOKOLOV							
Investor: KÚ Karlovarský kraj, Závodní 353, 360 06 Karlovy Vary						Autorizace:		
Datum:		Stupeň:		Zakázkové číslo:				
11/2022		DPS		26-P-22				
Sanace zavlhlých konstrukcí 1.PP objektu č.p. 759 ul. Komenského, 356 01 Sokolov F.1.4.5 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE								
Příloha:						Měřítko:	Formát:	Číslo přílohy:
Technická zpráva								F.1.4.5.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Projektová dokumentace zdravotně technických instalací na sanaci zavlhlých konstrukcí 1.PP objektu č.p. 759 v ulici Komenského v Sokolově řeší nově venkovní kanalizaci v areálu školy, včetně nových revizních šachet, nové napojení dešťových svodů, odvodnění nových odvodňovacích žlabů a anglických dvorků. Součástí realizace nové kanalizace je i zrušení stávajícího septiku, který již neplní svoji funkci. Objekt školy je napojen přípojkou kanalizace do jednotné stoky v ulici Komenského.

Množství splaškových odpadních a dešťových vod se nenavýšuje.

Do navržené kanalizace je nově zaústěno pojistné drenážní potrubí vedené ve stavební části pod podlahou 1.PP a vně podél objektu. Na základě hydrogeologického posudku (velmi dobrá propustnost podloží bez vysoké hladiny podzemní vody) a kopané sondy (vně i uvnitř objektu) cca 1 m pod úrovní navržené drenáže kdy nebyla během 1/2 roku zastižena žádná voda, bylo správcem kanalizace VOSS Sokolov povoleno zaústění drenážního potrubí do kanalizace.

Areál školy je napojen stávající přípojkou jednotné kanalizace z kameniny DN200 na stoku ze ŽB 1000 v ulici Komenského.

Před zpracováním projektu bylo provedeno vyčištění stávající jednotné kanalizace (odvádí splaškové odpadní vody z objektu a dešťové vody ze střechy, anglických dvorků a odvodňovacích žlabů) podél jižní a západní fasády a její kamerový průzkum firmou ORAKLE s.r.o., který odhalil jednotlivé defekty na trase. Stávající dešťová kanalizace vedená podél severní a části východní fasády nebyla prohlédnuta.

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení a označení všech podzemních vedení za účasti jejich majitelů. Křížení se stávajícími sítěmi bude řešeno dle ČSN 73 6005
Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

2. VSTUPNÍ PODKLADY

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony, vyhláškami a směrnicemi. Podkladem pro zpracování projektu byly výkresy stavební části (půdorysy a řezy) a situace, průzkum venkovní kanalizace firmou ORAKLE s.r.o. Projektová dokumentace stávající ležaté kanalizace v objektu a venkovních tras splaškové a dešťové kanalizace nebyla k dispozici.

ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
75 6760 Vnitřní kanalizace
75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
Zákon č. 275/2013 Sb. O vodovodech a kanalizacích a související předpisy
Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a související předpisy
Vyhláška č. 499/2006 O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby
Zákon 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Zákon 91/2016 Sb. O technických požadavcích na výrobky a pozdější platné předpisy
Obecné připojovací podmínky na kanalizační a vodovodní soustavy VOSS Sokolov

3. KANALIZACE

3.1 Popis navržené kanalizace v areálu školy :

Nově navržená kanalizace v areálu školy je rozdělena na dvě větve. Jedna vedená podél jižní a západní fasády odvádí splaškové odpadní vody z objektu a dešťové vody ze střechy, odvodňovacích žlabů a anglických dvorků. Druhá vedená podél severní a východní fasády odvádí dešťové vody ze střechy objektu, odvodňovacích žlabů a anglických dvorků. Hlavní větve dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PP Ultra Rib2 a přípojně vedlejší větve od jednotlivých odvodňovacích prvků (geigry, vpusti a žlabové vpusti) jsou navrženy z potrubí PVC-KG SN4. Stejně tak je navržena výměna jednotlivých větví stávající ležaté splaškové kanalizace vedené vně objektu (tzn. od odbočky po vnější líc objektu) s dopojením na stávající ležaté potrubí z kameniny vedené pod podlahou 1.PP.

Potrubí kanalizace bude uloženo na podkladní pískové (ev. štěrkové) lože tl. 100 mm a obsypáno pískem frakce 0-4 mm (ev. štěrkem frakce 8-10 mm) 300 mm nad hrdla potrubí. Po montáži a obsypání potrubí bude proveden hutněný zásyp po vrstvách max. 0,25 m. Přebytná

zemina bude odvezena na skládku. Výkopy jsou vedeny v areálu školy v rostlém terénu a ve zpevněné ploše se zámkovou dlažbou.

Při pokládce a spojování potrubí budou dodrženy pokyny konkrétního výrobce potrubí. Při provádění budou použity běžné staveništní mechanizmy.

Druh pažení je závislý na místních geologických podmínkách. Stavební rýha bude pažena tak, aby byla zajištěna bezpečnost pracujících pod stěnami výkopů a zabránilo se poklesu okolního území. Pažení bude zátažné nebo pažícími boxy bez mezer. Stavební rýha bude pažena současně s hloubením stavební rýhy. Při odstraňování pažení nesmí být poškozeno ani vybudované dílo, ani snížena únosnost okolního území.

Na stávajících dešťových svodech budou osazeny nové plastové geigry DN125, které budou napojeny na novou kanalizaci.

Ve stávajících odvodňovacích betonových žlebech budou osazeny velkokapacitní vtoky s litinovým rámem a mříží, s mechanickou uzávěrkou a svislým odtokem DN160.

Nové odvodňovací žlaby z betonových žlabovek budou odvodněny přes uliční vpusti stavebnicové z prefabrikovaných dílců pr. 450 mm s kalovými koši a s litinovou mříží 300x500 mm a rámem.

Anglické dvorky budou odvodněny přes velkokapacitní vtoky s asfaltovou izolační manžetou, litinovým rámem a mříží, s mechanickou uzávěrkou a svislým odtokem DN110.

Ohebné PVC drenážní potrubí DN 110 řešené ve stavební části bude na kanalizaci napojeno přes drenážní kontrolní šachty označ. Dr1-5 DN300 (D315 z PVC-U). Nevyužité nátoky kontrolní šachty budou zaslepeny. Vstup do šachty bude přes čtvercový šachtový poklop 35x35 cm z litiny tř. zatížení B125 včetně adaptéru. Protože jsou vedeny vždy v souběhu dvě drenážní trubky, bude zaústění do šachty řešeno přes odbočku DN110 45°

3.2 Objekty na dešťové kanalizaci :

Na nové kanalizaci vedené vně budovy budou vybudovány betonové prefabrikované vstupní šachty DN 1000 mm, které budou přístupny litinovými poklopy DN 600 tř. zatížení B125 bez odvětrání. Šachty jsou navrženy vodotěsné v provedení s prefabrikovaným dnem, na které bude vyskládaná sestava z prefabrikovaných skruží DN 1000. Vstup do šachet bude po stupadlech. **Spojování a těsnění šachtových dílců bude v souladu s pokyny konkrétního výrobce dílů.**

3.3 Demontáž :

V rámci stavebních prací budou demontovány stávající geijgry, litinové vpusti v odvodňovacích žlabech a anglických dvorkách, betonové revizní šachty a dotčené kanalizační potrubí. Dále bude zrušen stávající septik betonové konstrukce o rozměrech cca 4x4 m a výšce cca 3 m. Navážka zeminy na stropě septiku cca 3 m. Strop bude vybourán, obsah septiku 4x4x2,5 m bude vybrán a odvezen na čistírnu, prostor bude vydezinfikován a zasypán hutnitelným materiálem. Hutnění bude probíhat po vrstvách max. 250 mm, aby nedocházelo v budoucnu k sedání zeminy a následným poruchám na potrubí kanalizace.

3.4 Zkoušky kanalizace :

Po montáži kanalizace bude před zakrytím potrubí provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti a potrubí bude technicky prohlédnuto. Těsnost svodného potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN. O průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace. Při provádění stavby budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy.

3.5. Specifikace rizik při realizaci stavby a možné příčiny navýšení rozsahu prací :

Jelikož není k dispozici původní projektová dokumentace, je velikost a umístění stávajícího septiku pouze odhadnuta dle provedeného průzkumu kanalizace. Skutečnost může být jiná.

Stejně tak jednotlivé odbočky ležaté splaškové kanalizace z objektu jsou zakresleny na základě provedeného průzkumu a dle viditelných vnitřních odpadů (nemusí 100 % odpovídat skutečnosti). Při realizaci hlavní větve kanalizace podél západní fasády objektu je třeba zmapovat všechny stávající napojení z objektu a provést jejich napojení na nové potrubí, u rušených revizních šachet je třeba zkontrolovat funkčnost stávajícího zaústění potrubí a případně během stavby dořešit jeho napojení.

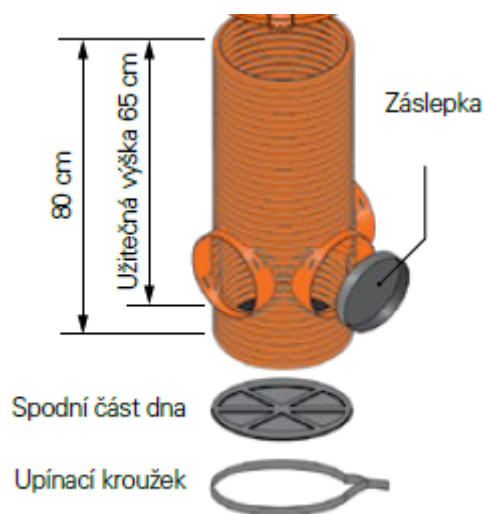
4. ZÁVĚR

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakékoliv změny budou předem konzultovány s projektantem.

Pro splnění veřejné zakázky lze použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných výrobků, zařízení a technických řešení.

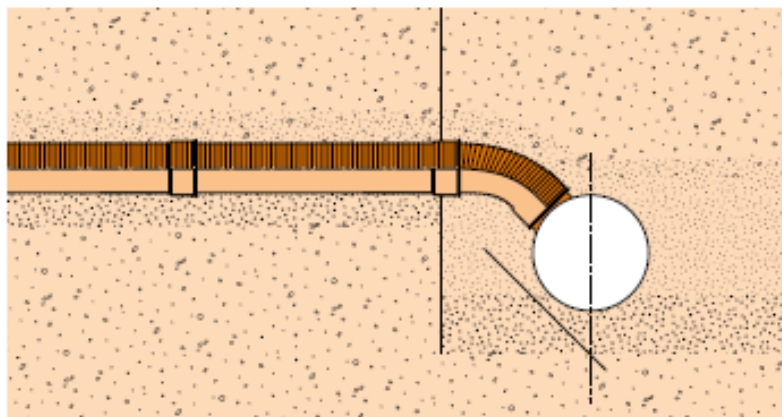
vypracovala : Ing. M. Pelikánová

Drenážní šachta + příslušenství (vzor)

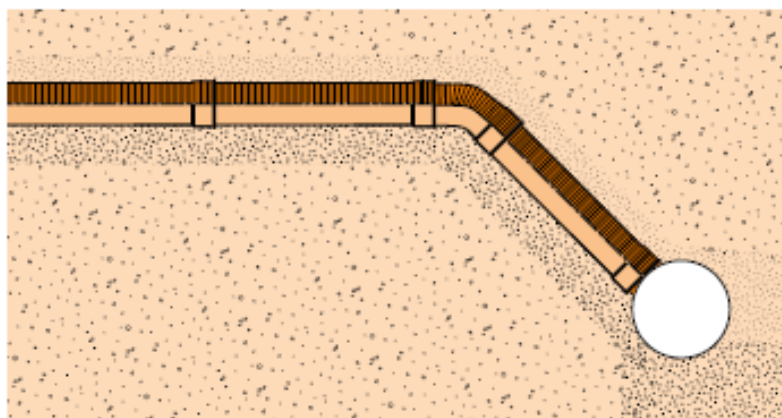


Produkt	Technické údaje
Šachtový prodlužovací nástavec	D _A 315; PVC-U; konstrukční výška 105 cm; užitečná výška 80 cm
Oboustranná násuvná spojka	D _A 323; D _I 315; konstrukční výška 33 cm; PVC-U; pro zbytkové kusy prodlužovacího nástavce
Záslepka	DN 200
Redukce	DN 200 / DN 100 Drän DN 200 / DN 100 KG DN 200 / DN 125 Drän / KG DN 200 / DN 160 Drän / KG 150 DN 200 / Strasil DN 100
Čtvercový šachtový poklop (litina), třída B 125, 35 x 35 cm	včetně adaptéru, sada

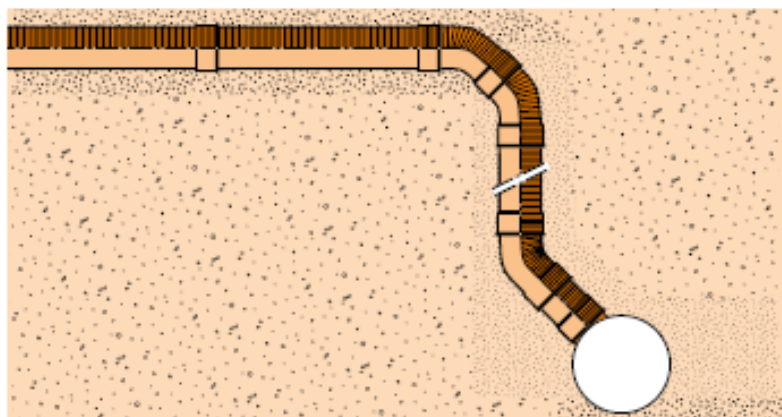
Připojení vedlejších větví kanalizace



Připojení na kanalizaci při malém výškovém rozdílu



Připojení na kanalizaci při libovolném výškovém rozdílu, úhel pro zaústění je 45°



Připojení na kanalizaci při velkém výškovém rozdílu, úhel pro zaústění do silniční kanalizace je 45°