

1. ÚVOD	2
1.1. PODKLADY	2
1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. SPLAŠKOVÉ STOKY	3
2.1. NAVRHOVANÉ SÍTĚ	3
2.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.3. MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉ SPLAŠKOVÉ VODY	3
3. SPLAŠKOVÉ PŘÍPOJKY.....	3
3.1. NAVRHOVANÉ SÍTĚ	3
3.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
3.3. MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉ SPLAŠKOVÉ VODY	3
4. PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE PVC.....	3
4.1. BETONOVÉ PREFABRIKÁTY	4
4.2. BETONOVÉ REVIZNÍ ŠACHTY	5
4.3. PLASTOVÉ REVIZNÍ ŠACHTY	6
5. ZÁVĚR.....	7
5.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY.....	7

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší splaškové stoky a odvádění splaškových vod ze zájmového území v rámci projektu: ZTV Bernartice – ulice 8. května, k.ú.: Bernartice u Milevska, parc.č: 293/2, 293/4, 313/32, 313/76, 313/77, 313/78, 313/79, 313/80

1.1. Podklady

- geodetické zaměření
- podklady stavební části předané zhotovitelem stavební části
- požadavky investora
- koordinační jednání
- místní šetření
- platné ČSN a TNV

1.2. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	ZTV Bernartice – ulice 8. května
Místo stavby:	k.ú.: Bernartice u Milevska, parc.č: 293/2, 293/4, 313/32, 313/76, 313/77, 313/78, 313/79, 313/80
Část:	Splaškové stoky a kanalizační přípojky
Dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby
Investor:	Městys Bernartice Náměstí svobody 33, 398 43 Bernartice IČO: 00249530
Projektant části:	pipeproject s.r.o. Jaroslav Pojar sídlo: Fr. Škroupa 1520/5, 370 06 České Budějovice kancelář: Kamarytova 2689, 370 06 České Budějovice tel.: +420 723 884 920 email: pojar@pipeproject.cz
Zodp. Projektant části:	Jaroslav Pojar, ČKAIT č. 0102225
Zpracoval:	Ondřej Gazda tel.: 728 433 545
Datum:	04/2023

2. SPLAŠKOVÉ STOKY

2.1. Navrhované sítě

Splašková stoka „SA“	PVC SN12 DN250	dl. 100,31 m
Splašková stoka „SB“	PVC SN12 DN250	dl. 14,70 m

2.2. Technické řešení

Navrhované splaškové stoky „SA“ a „SB“ PVC SN12 DN250 budou sloužit k odvádění splaškových vod. Navrhovaná splašková stoka „SA“ bude napojena na stoku stávající v místě stávající kanalizační šachty. Navrhovaná splašková stoka „SB“ bude napojena na splaškovou stoku v místě navržené kanalizační šachty „SA1“. Na navržené splaškové stoky budou napojeny splaškové kanalizační přípojky „SP1“ až „SP5“. Splaškové přípojky budou napojeny pomocí vysazených odboček 250/150, případně budou napojeny do revizní šachty. Na splaškových stokách budou vysazeny kanalizační šachty prefabrikované DN1000, s poklopy třídy D400, bez větracích otvorů a s pantem.

Začátek „SA“: x= -756136,18, y= -1122371,61

Konec „SA“: x= -756053,05, y= -1122405,62

Začátek „SB“: x= -756136,18, y= -1122386,02

Konec „SB“: x= -756150,88, y= -1122386,07

Před samotnou realizací stavby bude v rámci přípravy oznámen Archeologickému ústavu AV ČR záměr a bude jemu, nebo oprávněné organizaci umožněno provést na dotčeném území proveden archeologický záchranný průzkum. Před realizací stavby bude zpracováno dopravně inženýrské opatření autorizovaným projektantem pro dopravu, dopravní stavby. Parcela č. 313/32 bude vyjmuta ze ZPF. Během realizace se bude stavba řídit dle podmínek od Odboru životního prostředí obsažených ve vyjádření MM 87470/2022/01 OŽP/ŠI.

2.3. Množství odváděné splaškové vody

Viz výpočet potřeby vody.

3. SPLAŠKOVÉ PŘÍPOJKY

3.1. Navrhované sítě

Splašková přípojka „SP1“	PVC SN12 DN150	dl. 5,83 m
Splašková přípojka „SP2“	PVC SN12 DN150	dl. 6,14 m
Splašková přípojka „SP3“	PVC SN12 DN150	dl. 6,62 m
Splašková přípojka „SP4“	PVC SN12 DN150	dl. 6,64 m
Splašková přípojka „SP5“	PVC SN12 DN150	dl. 6,66 m

3.2. Technické řešení

Navrhované splaškové přípojky „SP1“ až „SP5“ PVC SN12 DN150 budou sloužit k odvádění splaškových vod z jednotlivých stavebních pozemků. Splaškové přípojky budou napojeny pomocí vysazených odboček 250/150. Splaškové přípojky budou opatřeny plastovou revizní šachtou DN425 s poklopem třídy A15, bez větracích otvorů. V případě umístění revizní šachty v nepevněné ploše bude revizní šachta obložena žulovými kostkami do vzdálenosti minimálně 200mm od okraje poklopu.

3.3. Množství odváděné splaškové vody

Viz výpočet potřeby vody.

4. PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE PVC

Před zahájením výkopových prací musí dojít k vytyčení a zaměření stávajících sítí.

Kanalizace bude provedena podle ČSN EN 1610 a z potrubí PP dle ČSN EN 1852. 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.

Před zahájením prací musí být na staveništi provedeno spolehlivé vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí a podzemních objektů a pasportizace objektů, které mohou být stavební činností dotčeny. Provádění výkopů nesmí ohrozit stabilitu stávajících staveb.

Kanalizace bude pokládána do paženého výkopu, hloubeného strojně, v místě stávajících sítí ručně. Zemní práce budou prováděny v zeminách těžitelnosti dle IGP průzkumu. V případě že nebyl zpracován v rámci projektové dokumentace, musí být zpracován v rámci výběrového řízení nebo před započítáním stavby pro možnost určení ceny zemních prací.

Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen přílohným pažením případně svahovaný dle místních podmínek, inženýrsko-geologického posudku a možností dodavatele. Výkopy budou prováděny strojně a ručně dle místních podmínek a požadavků správců jednotlivých sítí. V místě stávajících sítí musí být výkop prováděn ručně.

PP trubky musí být položeny na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z pískitého kameniva se zrny velikosti max. 40 mm (frakce 0-32) tak, aby uložení bylo stejnoměrné. Doporučujeme v rámci možnosti o cca 20 % redukovat, zvláště u materiálů drcených a stejnozrnných. Podle ČSN 73 6006 (8/2003) bude potrubí označeno výstražnou folii nejméně 20 cm nad vrcholem trubky.

Potrubí je postupně obsypáváno materiálem shodným s posypovým materiálem až do výše vrstvy zeminy max. 30 cm. Po-té je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubkou. Strojové upěchování je přípustné od výše 30 cm nad vrcholem trubek. Trubky mohou být zkráceny jemnou pilkou pravouhlým řezem a vnější hrana trubky musí být zabroušena pilníkem, úhel zabroušení činí přibližně 15°. Spojování trubek a tvarovek se provádí za pomoci hrdla s těsnícím kroužkem. Před nasunutím trubky do hrdla se vyčistí vnitřní plocha hrdla a konec nasouvané trubky nebo tvarovky, poté se natře nasunovaný konec trubky či tvarovky mazivem (nepoužívat tuky a oleje) a lehkým otáčením hrdla se zasune až po označené místo. Takto docílíme spojení jištěné proti podtlaku a přetlaku, která nám dává zároveň záruku, že se trubka při případných změnách teplot v hrdle roztáhne odpovídajícím způsobem. Není přípustné žádné lepení, zalití nebo zatmelení hrdel. Při nízkých teplotách je materiál citlivý na náraz. Při teplotách pod 0 °C se doporučuje předcházet silnému namáhání.

Před zasypáním stok a přípojek bude provedena zkouška těsnosti kanalizace a umožněna kontrola technickému dozoru budoucího provozovatele.

Potrubí bude zasypáno nesedavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm.

Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 96 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy $ID = 0,9$. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Na potrubí budou v příslušných místech vysazeny odbočky pro přípojky – úhel 45°. Dodatečně vysazené odbočky lze vysadit v úhlu 90°.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající síť – viz vyjádření ostatních správců. V ochranných pásmech stávajících sítí ručně. Souběh a křížení sítí dle ČSN 73 6005

V případě výskytu podzemní vody bude ve výkopech provedena drenáž. Zemní práce a založení je prováděno v rostlém terénu.

Před provedením zásypu bude kanalizace geodeticky zaměřena.

4.1. Betonové prefabrikáty

- Sortiment šachetních prefabrikátů musí odpovídat požadavkům na jejich geometrické uspořádání (šachetní skruže DN 1000, DN 800, přechodové skruže DN 800/1000 a DN 625/800, přechodová deska DN 625/1000, vyrovnávací prstence, šachtová dna DN 1000, 1200, 1500, 1650, 1700 a 1800).

- Ve skružích musí být zabudovaná stupadla žebříková s PE povlakem, první stupadlo pod vstupním otvorem do šachty musí být kapsové.

- Spoje jednotlivých dílů musí být provedeny na polodrážku a s výjimkou spojů poklopového rámu a vyrovnávacích prstenců musí být těsněny chlopňovým pryžovým profilem nasazeným na špici dílce.

- Prefabrikáty musí být vyrobeny z hutných betonů tř. min. C 40/50, XA2, XF4.

- Pryžové těsnicí profily musí splňovat požadavky ČSN EN 681–1, Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady.

- Spojovat a těsnit šachetní dílce polyuretanovou pěnou je nepřípustné.

- Pro výrobu šachtových den DN 1000 stok do profilu DN 600 je třeba zadat profily a materiál přítokových stok a odtokové stoky, převýšení přítoků vůči odtokové stoce, úhel připojovaných stok vůči stoce odtokové (pravotočivý), výšku lavičky vůči dnu odtokové stoky.

- Ve vstupních a výstupních hrdlech šachtového dna musí být osazeny šachtové vložky, které umožní vodotěsné napojení potrubí zvoleného materiálu. Spoj musí být vodotěsný i při směrovém lomu v napojení v rozsahu, při kterém je garantovaná vodotěsnost spojů příslušného potrubí.

- Stokový žlábek a lavička se musí chránit proti chemickým i mechanickým účinkům odpadních vod. Možno použít čedičové nebo keramické prvky. Pro nově budované vstupní šachty platí:

- Provedení spoje jednotlivých šachetních prefabrikátů o síle stěny 120 mm musí odpovídat ČSN EN 1917 obr. 2a (dle býv. DIN 4034.1). Výškový modul prefabrikátů je 250 mm.

- Pro doposud vybudované vstupní šachty platí, že provedení spoje jednotlivých šachetních prefabrikátů o síle stěny 90 mm musí odpovídat dříve platné ČSN. Výškový modul prefabrikátů je 300 mm.

Uliční dešťové vpusti se navrhují z prefabrikátů bez kalníků, s kalovým košem. Sortiment musí zahrnovat prefabrikáty šachtového dna, skruže s polodrážkovými spoji, horní skruž bez horní polodrážky a přechodové desky, na kterou se osadí rám vtokové mříže. Hloubka vpustí se upravuje volbou počtu středních skruží. Maximální přípustná hloubka je 1,50 m.

4.2. Betonové revizní šachty

Na kanalizaci budou osazeny revizní šachty. Šachty budou betonové prefabrikované se vstupem průměr min. 600 mm s tloušťkou stěny 120 mm a uspořádáním spojů podle ČSN EN 1917. Šachtový poklop bude dle ČSN-EN 124, kruhový, třídy D400 a světlosti min. 600 mm. Poklop bude uložen na maltové lože min. pevnost 35 MPa ČSN EN 124-1 a dle požadavků dodavatele poklopů. Doporučuje se použít rychle tuhnoucí směs. Lože bude provedeno místo posledního vyrovnávacího kroužku. V případě použití samonivelačního poklopu nesmí být poklop uložen na kci šachty viz montážní postup výrobce.

Pro opravy stávajících vstupních šachet s modulem 300 mm se použijí betonové prefabrikáty s modulem 300 mm a silou stěny 90 mm a spojem dle bývalé ČSN.

Spojování jednotlivých šachtových dílců se provede pomocí pryžového těsnění, které bude stlačeno v prostoru spoje hrdlem následujícího dílce. Pryžové těsnicí profily musí splňovat požadavky ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady. Těsnění šachetních dílců pěněnými hmotami (montážní pěny) se nepřipouští.

Dosedací plocha rámu bude shodná s poklopem dle DIN 19 584. Víko bude celolitinné, bez větracích otvorů, s emblémem dle správce kanalizace. Součástí dodávky je přesná rektifikace poklopů s upraveným terénem. Poklopy vstupních šachet se vyosí vpravo od osy kanalizace ve směru průtoku odpadních vod. Vyosení vlevo lze provést jen ve spojných šachtách v závislosti na způsobu a směru napojení bočních stok.

Žlábek ve vstupní šachtě je tvarově proveden shodně s odpovídajícím profilem stoky. Žlábek se proveden s nátěrem případně s obkladem z čedičových cihel v případě stoky s obkladem z čedičových cihel. Žlábek bude výšky min do poloviny profilu stoky. Základ vstupu je proveden z betonu C 20/25 XC2. Výška pracovního prostoru v šachtě musí být min. 1800 mm (měřeno od pracovní plošiny šachtového dna), která se docílí použitím šachetních skruží průměru shodného s průměrem šachtového dna.

Při použití prefabrikovaných šachtových den musí být dno (žlábek a kantovka) provedeno:

- V případě sklonu stoky $\geq 5\%$ z čedičových žlabů pukaných z trub s tím, že na hrany žlábků a pracovní plošiny se použijí silnostěnné čedičové protiskluzové dlaždice se zaobleným rohem (kantovky). Nástupnice se provádí ve sklonu 3% k žlábků.

- V ostatních případech (sklon stoky je $<5\%$) se připouští provedení šachtového dna z betonu za podmínky, že bude vyrobeno technologií litého betonu pevnostní třídy C40/50 a musí splňovat stupně vlivu prostředí požadované v kapitole požadavky na betonové prefabrikáty. Při montáži musí být spodní díl ve výkopu vždy osazen na urovnané betonové desce min. tl. 100 mm. Jednotlivé prefabrikáty musí být sestaveny tak, aby stupadla byla přesně nad sebou (u žebříkových stupadel) nebo přesně nad sebou s vystřídáním vlevo a vpravo od osy vstupu (u vidlicových a kapsových stupadel). Přípojký mohou být do šachet zaústěny pouze do prefabrikátu dna pro spojný šachty. Jejich zaústění do ostatních šachtových prefabrikátů se nepřipouští (s výjimkou výtlačných řadů). Dodatečné napojení přípojek do prefabrikovaného šachetního dna není přípustné.

Pro napojení stokového potrubí musí být šachtové dno opatřeno šachtovými vložkami určenými pro použitý druh stokového potrubí.

Šachtové dno se do výkopu ukládá na betonovou desku ze zavhlého betonu C20/25 XF3.

Úprava povrchu prefabrikovaných šachtových den u se požaduje provedení dna v takové kvalitě, aby nebyla možnost jeho poškození (např. odtržení keramického obkladu atd.) zvýšeným průtokem. Nepřipouští se kaverny a mezery mezi obkladem, popřípadě čedičovým žlabem a nosnou částí šachty. Kantovka – pracovní plocha dna šachty, musí plynule navazovat na kynetu stoky.

Z důvodu vytvoření kvalitního těsného spoje připojovaného potrubí se šachtou se při výrobě prefabrikovaných šachetních den zabudují do dna šachty šachtové vložky nebo správcem a provozovatelem schváleného typu prostupu v provedení, které odpovídá příslušnému trubnímu materiálu.

Délka poslední trouby přítoku do šachty a délka první trouby odtoku ze šachty může být max. 1000 mm. V místě spojů těchto krátkých trub se šachtou a s ostatními troubami vznikne kloub, který eliminuje rozdíly v sedání šachty a potrubí. Pokud je potrubí ukládáno na betonovou desku, pak je třeba v místě posledního spoje trub do 1 m před a za šachtou vytvořit v desce dilataci vložení pásu z vhodného materiálu.

Na prefabrikované dno jsou osazeny betonové skruže DN 1000, do výšky 1,8 až 2,1 m nad kantovku. Dále se osadí přechodová skruž 1000/600 výšky 600 mm. Na ní se položí vyrovnávací prstence a dále poklop šachty DN 600. Skruže musí být vybaveny těsněním, aby byla zajištěna nepropustnost vstupního komínu. Toto je základní skladba pro minimální výšku vstupní šachty. V případě, že výška vstupní šachty je větší než minimální, použije se nad skružemi profilu 1000 mm přechod 1000/800. Dále jsou osazeny skruže DN 800, nad nimi se umístí přechodová skruž 800/600 výšky 600 mm a následně se položí min. jeden vyrovnávací prstenec a poklop šachty DN 600. Jestliže bude vstupní šachta menší než minimální výška, vypouští se přechodová skruž 1000/600 výšky 600 mm, popř. skruž DN 1000 a nahrazuje se přechodovou železobetonovou deskou s otvorem DN 800, na který se položí min. jeden vyrovnávací prstenec a poklop šachty DN 800. Spodní část šachty zůstává ve všech variantách stejná. Přístup do vstupní šachty je umožněn žebříkovými stupadly, která jsou usazována do každé skruže. Výjimku tvoří přechodová skruž 1000/600 a 800/600, kde mimo žebříkové stupadlo je osazeno i stupadlo kapsové. Stupadla musí být vybavena předepsanou povrchovou úpravou. Přednostně se používají skruže se stupadly osazenými již při výrobě. Změna sklonu trubní stoky se uvažuje pro střed vstupní šachty. Při stavbě se změna provede jednotným sklonem žlábků mezi čely připojených trub. Lom směru trubní stoky se provádí pouze ve vstupní šachtě a to v rozmezí úhlů, které jsou pro jednotlivé profily vyznačeny ve výkresové příloze. Jestliže úhel lomu směru na trubní stoce je větší, je nutno vložit další vstupní šachtu, nebo lom nahradit obloukem, přičemž se trubní stoka nahrazuje kruhovou stokou, minimálně o profilu 800 mm (nejmenší průřezný profil). Poloměr oblouku R je minimálně desetinásobek profilu stoky. Přechod z trubní na zděnou stoku a naopak je nutno provést ve vstupní šachtě. Do průběžné trubní stoky profil 250 až 600 mm je možno ve vstupní šachtě připojovat z obou stran trubní stoky až do profilu 500 mm včetně.

4.3. Plastové revizní šachty

Na kanalizaci budou osazeny revizní šachty. Revizní šachty budou plastové složené z dna, korugovaného potrubí, teleskopického nástavce a poklopu (roznášecí prstenec).

Před instalací šachty je třeba zkontrolovat všechny díly a zjistit, zda nejsou poškozené nebo znečištěné. Znečištěné těsnicí díly a komponenty šachty je třeba vyčistit. Poškozené komponenty je případně nutno vyměnit. Dále je třeba zkontrolovat, zda těsnicí díly správně dosedají. Po zasunutí je nutné potrubí vyrovnat dle výkresové části PD. K tomu je možno posunem výkyvného hrdla plynule měnit úhel připojení (rozsah regulace $\pm 7,5^\circ$). Šachtovou trubku je možno podle potřeby zkrátit. Na vyrovnané dno výkopu bez velkých a ostrých kamenů se vytvoří písková vrstva tl. 100 mm. Styková plocha dna šachty musí být provedena podle ČSN EN 1610 Typ lože 1. Dno šachty je nutno vyrovnat podle plánů. Dno je nutno uložit tak, aby byl zajištěn potřebný spád. Při tom je třeba dát pozor na to, aby hrdlo šachtové trubky bylo nastaveno kolmo k ose potrubí. Před nasazením těsnění je někdy nutno hranu šachtové trubky očistit. Prostor kolem šachty se zaplní vhodným materiálem (pískem nebo výkopovou zeminou zbavenou kamení), který se poté zhutní. Obsyp a hutnění je potřeba provádět po vrstvách (max. 30 cm). Zhutnění obsypového materiálu se provede na hodnoty:

- a) 90 % Proctora pro „zelené zóny“
- b) 95 % Proctora pro vozovky s lehkým a středním zatížením silniční dopravou
- c) 98 % Proctora pro vozovky s velkým zatížením silniční dopravou

Při výskytu vysoké hladiny podzemní vody se zvýší úroveň zhutnění zeminy na stupeň min.:

- a) 95 % Proctora, případně
- b) 98 % Proctora.

V případě umístění šachty ve zpevněné ploše bude pod poklop umístěn roznášecí prstenec. V případě uložení šachty v komunikaci (vyjma parkoviště) bude teleskopický adaptér (nástavec) uložen na podklad ze zavlhlého betonu C12/15 tl. min 100 mm. Prstenec nesmí být osazen přímo na konci šachtové roury. Musí být vytvořena šterbina pro případ sedání půdy min. 20 mm. V případě umístění v nezpevněné ploše bude poklop obložen žulovými kostkami uloženými do betonu do vzdálenosti min. 100 mm.

Při stavbě je třeba dodržet předpisy a pokyny pro výstavbu silnic. Pro zabránění vzniku bodového zatížení je nutno dosedací plochu poklopu případně opatřit vyrovnávací vrstvou malty. Pak se do teleskopického adaptéru nasadí poklop a kruhová šterbina mezi poklopem a teleskopickým adaptérem se zalije maltou.

Na konec se na betonový roznášecí prstenec za použití vyrovnávací maltové vrstvy (maltová mazanina) nasadí poklop šachty. Nasazení plastového konusu se provádí analogicky podle výše uvedeného postupu, namísto maltové mazaniny se však použije polymerová malta.

5. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provedení stavby. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části.

Před zasypáním vodovodu je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení.

Při výkopových pracích pro přípojky a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí dodavatel). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

Protokol o zkoušce těsnosti kanalizace a o tlakové zkoušce vodovodu bude předložen ke kolaudačnímu řízení.

5.1. Použité normy a související předpisy

ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 752	Odvodňovací systémy vně budov
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 1671	Venkovní tlakové systémy stokových sítí
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 12889	Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6230	Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
ČSN 75 6560	Čerpací stanice odpadních vod na kanalizační síti
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 01 3463	Výkresy kanalizace
ČSN 75 6909	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN EN 1671	Venkovní tlakové systémy stokových sítí
ČSN 75 6261	Dešťové nádrže
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zákon 183/2006 sb.	Stavební zákon a související předpisy
Zákon 22/1997 Sb.	O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění
Zákon 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 254/2001 Sb.	Zákon o vodách
Vyhláška č. 410/2005 Sb.	Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
Vyhláška 293/2007 sb.	Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie
Vyhláška 399/2009 sb.	Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Vyhláška 268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Vyhláška 590/2002 sb	Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla
Zákon 458/2000	O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon 670/2004	Zákon, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
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

Standardy správce/majitele vodovodu a kanalizace

V Českých Budějovicích 04/2023

Vypracoval: Jaroslav Pojar