

D.2.20.a Technická zpráva

SO 20 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

O b s a h :

- 1. Účel objektu**
- 2. Kapacitní údaje**
- 3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení**
- 4. Bezbariérové užívání stavby**
- 5. Bezpečnost při užívání stavby**
- 6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**
- 7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**
- 8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice**

1. Účel objektu

SO 20.1 Přípojka splaškové kanalizace ÚP

Kanalizační přípojka bude sloužit k odvádění splaškových a částečně dešťových odpadních vod z objektu Úřadu práce. Splaškové vody budou všechny přiváděny do jednotné kanalizace v ulici Svobody (beton DN 500). Do splaškové části kanalizační přípojky (v šachtě Šs1) bude též zaústěn odtok z odvodňovacího žlabu před vstupem do budoucího Úřadu práce.

SO 20.2 Přípojka splaškové kanalizace ŠS

Kanalizační přípojka bude sloužit k odvádění splaškových z objektu školícího střediska. Splaškové vody budou všechny přiváděny do jednotné kanalizace v ulici Svobody (beton DN 500).

2. Kapacitní údaje

Výpočet návrhových průtoků splaškové vody.

Požadavky na průtoky splaškových vod kopírují údaje o potřebě pitné vody v jednotlivých objektech:

Potřeba vody pro ÚP

Pracovníků: 127 - potřeba vody na osobu: 75 l (osoba x den)

Potřeba vody pro úřad práce: $127 \times 75 \times 260 = 2477 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potřeba vody pro ŠS

Pracovníků: 10 - potřeba vody na osobu: 75 l (osoba x den)
 Návštěvníci: 120 - potřeba vody na osobu: 56 l (osoba x den)
 Ubytování: 36 - potřeba vody na osobu: 180 l (osoba x den)
 Výdej jídel (počet jídel): 200 - potřeba vody na jídlo: 12 l (jídlo x den)
 Bufet - 105 m³/rok

Potřeba vody pro školící středisko: $(10 \times 75 \times 260) + (120 \times 56 \times 260) + (36 \times 180 \times 260) + (200 \times 12 \times 260) + 105 = 6833 \text{ m}^3/\text{rok}$

3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení**SO 20.1 Přípojka splaškové kanalizace ÚP**

Kanalizační přípojka se napojuje do jednotné kanalizace, která je vedena v ulici Svobody. Napojení je řešeno do koncové šachty této jednotné kanalizace a to dle požadavku provozovatele 30 cm nad stávající dno. Od tohoto místa je vedena kanalizační přípojka šikmo přes ulici mimo kořenový systém stávajícího vzrostlého stromu. Tato část mezi stávající koncovou šachtou ŠS1 a Šs 1 o délce 10 m bude provedena z kameniny DN 250. V šachtě Šs1 (DN 1000) bude napojena přípojka od odvodňovacího žlabu UVŽ03. V šachtě ŠS 1 bude také osazena zpětná klapka DN 250. Dále již bude přípojka v celé délce zhotovena z plastového potrubí KG PVC SN 8 DN 200. Na trase jsou ve staničeních km 0,0177, km 0,0441 a km 0,0639 osazeny 3 plastové revizní šachty DN 425. Celková délka přípojky pro ÚP je 65 m.

SO 20.2 Přípojka splaškové kanalizace ÚP

Kanalizační přípojka se napojuje do jednotné kanalizace, která je vedena v ulici Svobody. Napojení je řešeno do stávající šachty této jednotné kanalizace a to dle požadavku provozovatele 30 cm nad stávající dno. Od tohoto místa je vedena kanalizační přípojka kolmo na ulici Svobody. Tato část mezi stávající koncovou šachtou ŠS2 a Šs 5 o délce 8,6 m bude provedena z kameniny DN 250. V šachtě Šs5 bude osazena zpětná klapka DN 250. Dále již bude přípojka v celé délce zhotovena z plastového potrubí KG PVC SN 8 DN 200. V šachtě Šs 6 (plast DN 600, km 0,0216) budou spojeny 2 části přípojky a to odpady ze samotného objektu ŠS a z kuchyně ŠS. Na trase jsou ve staničení km 0,0589 (1.část) a km 0,0108 (2.část) osazeny 2 plastové revizní šachty DN 425. Celková délka přípojky pro ŠS je 74,2 m.

Na části přípojky z kuchyně ŠS bude ihned za výstupem z objektu ve staničení km 0,0603 osazen odlučovač tuků. Propojení odlučovače a potrubí přípojky bude provedeno pomocí 2 redukčních tvarovek DN 200/150 (nátok a odtok).

Odlučovač tuků (lapol) OT je určen k zachycení a odstranění neemulgovaných tuků a olejů rostlinného a živočišného původu odtékajících v odpadních vodách. Odlučovač chrání veřejnou kanalizaci před zanášením tuky a ČOV před snižováním účinnosti a tím spojenými provozními problémy.

Odpadní voda přiváděná do odlučovače tuků je uklidněna usměrňovací přepážkou, což umožňuje sedimentaci kalů a oddělení vzlínavých tukových částic,

kteře vystupují k hladině. Předčištěná voda odtéká pod nornou stěnou do odtokového potrubí. Odloučené tuky se shromažďují na hladině sedimentačního prostoru. Vhodně zvolenou velikostí a dodržováním zásad vedení provozu lze na výstupu dosáhnout zbytkové koncentrace tukového extraktu do 25 mg/l.

Odlučovač tuků OT je navržen jako dvouplášťová vodotěsná nádrž svařená z plastových desek. Nádrž je navařena na dno z PP tl. 15 mm a opatřena armováním, které je dimenzováno na zatížení 40 t a pro uložení základové spáry až 5 m pod terénem. Meziprostor je určen pro pohodlné obetonování. Příčné přepážky u dna zabraňují přesouvání sedimentů k výstupu z odlučovače. Norné stěny zachycují tuky odloučené na hladině. Odlučovač tuků OT splňuje podmínky nařízení vlády ČR č. 190/2002 Sb. pro vypouštění vod do recipientů.

Odlučovač tuků OT se osazuje v úrovni kanalizace do pažené stavební jámy na předem připravenou desku z armovaného betonu tl. 150 mm. Propojovací potrubí se provádí v úrovni kanalizace. Před samotnou betonáží je nutné důkladně rozepřít stěny a strop.

4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu podzemní, poklopy šachet jsou navrženy do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

5. Bezpečnost při užívání stavby

Při provozování a údržbě kanalizačních přípojek budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Potrubí z PVC bude ukládáno do pískového lože tl. 100 mm a následně bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí. Kameninové potrubí bude ukládáno na podkladní betonové pražce, které budou ukládány na podkladní beton C12/15 tl. 100 mm. Následně dojde k vytvoření betonového sedla 120° z betonu C12/15 a provedení obsypu potrubí z písku nebo obdobného materiálu do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Tím bude zajištěna ochrana potrubí před nepříznivými účinky vnějšího prostředí.

7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Jedná se o podzemní stavbu kanalizačního zařízení bez požárního rizika. Poklopy šachet jsou navrženy výškově do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku při zásahu hasičských vozidel. Třída zatížení poklopů je navržena D400 (nosnost 40 t) a B125 (nosnost 12,5 t).

8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice

Realizace stavby kanalizační přípojky bude poměrně nenáročná. Terén stavby je rovinný a je na něj přístup z místní komunikace v ulici Svobody.

Výkopový materiál bude nutno částečně v úsecích stavby odvážet na meziskládku. Tu bude třeba včas zajistit. Možností meziskládky materiálu jsou na pozemku investora areálu, kde se bude též nacházet zařízení staveniště. Meziskládku stanoví dle dohody zhotovitel ve spolupráci s investorem podle vývoje situace v době provádění. Skládku přebytečného materiálu zajistí též dodavatel ve spolupráci s investorem podle vývoje situace v době provádění.

V dotčené lokalitě se nachází veřejný vodovod, který je možno využít jako zdroj vody. Způsob odběru a měření je nutno předem projednat s jeho provozovatelem (Vodovody a kanalizace a. s. Pardubice).

Případný odběr elektrické energie ze stávající sítě je nutno projednat s ČEZ Distribuce, a. s.

Pro ZS se doporučuje použít chemických toalet. Pro odvodnění staveniště (povrchové vody a případné čerpané podzemní vody) bude možno použít jednotnou kanalizaci. Vypouštění těchto vod do kanalizace je nutno předem projednat s jejím provozovatelem (Vodovody a kanalizace a. s. Pardubice).

Při realizaci stavby se nelze vyhnout tomu, aby okolí staveniště nebylo obtěžováno hlukem stavební mechanizace nebo prašností, či naopak blátem. Je třeba, aby tyto dočasné negativní vlivy byly ze strany zhotovitele minimalizovány.

Uspořádání staveniště bude řešeno v návaznosti na zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení.

Zhotovitel stavby by měl respektovat tento postup prací při řešení staveniště:

- instalace zábran (Organizace výstavby, zajistí zhotovitel stavby s dozorem investora)
- projednat mezi dodavatelem a investorem místo na skládku trubního materiálu, vytěžené zeminy a místo pro meziskládku zeminy
- zařízení staveniště určí investor

Pro pracovníky zhotovitele stavby budou pravděpodobně použita mobilní zařízení – stavební buňky nebo maringotky a chemické WC. Jejich umístění bude řešeno v návaznosti na dodavateli stavby, který bude určen ve výběrovém řízení.

Zařízení staveniště pro výstavbu kanalizační přípojky bude na pozemku investora akce. Předpokládá se oplocení zařízení staveniště.

Trasy stávajících sítí, které jsou uvedeny v situaci, byly převzaty od hlavního projektanta stavby a jsou pouze informativní. Před započítím zemních prací je nutné jejich přesné vytýčení od jednotlivých správců včetně přípojek k nemovitostem. Je nutné respektovat podmínky při styku s nimi.

Projekt je předkládán v souřadnicové soustavě S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Dále jsou uvedeny vytyčovací souřadnice bodů.

Vrch. bod	X	Y
ŠS1	1062453,49	647362,05
Šs1	1062462,54	647357,82
Šs2	1062468,00	647363,26
Šs3	1062466,48	647389,63
Šs4	1062486,30	647390,79
ŠS2	1062449,14	647435,00
Šs5	1062457,73	647435,43
Šs6	1062466,07	647425,53
Šs7	1062504,09	647427,76
Šs8	1062466,55	647415,82

Potrubí bude uloženo v pažené rýze z důvodů větší bezpečnosti a menšího záboru místa. Způsob uložení potrubí kanalizační přípojky je dokumentován v příloze č. D.2.20.b.4 Vzorové uložení potrubí.

Vlastní potrubí z PVC bude ukládáno na lože z písku tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Potrubí z hrdlových kameninových trub bude ukládáno na podkladní beton C12/15 tl. 100 mm. Následně bude provedeno betonové sedlo 120° (beton C12/15). Po provedení sedla dojde k obsypání pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláň vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45 \text{ MPa}$.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctora standart, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctora standart.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po vrstvách do cca 300 mm.

V případech, kdy se bude ve výkopku vyskytovat nezhutnitelný materiál bude použita pro zásyp náhradní zemina. Proto se počítá s výměnou zásypového materiálu v 50% objemu zásypu.

V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen šterkovým ložem s drenáží tl. 100 až 200 mm s vloženým flexibilním drenážním potrubím d125 bez filtrační vrstvy. U hloubek potrubí uváděných v podélném profilu není započtena hloubka výkopu pro drenáž. V případě použití drenáže bude výkop v průměru o 150 mm hlubší. Dotčené plochy budou následně upravovány dle ostatních stavebních objektů této akce.

Potrubí kanalizační přípojky bude propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Po dokončení stavby bude provedeno situační zaměření skutečného provedení a dokumentace případných změn při stavbě.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 1,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů zatříit fungicidním přípravkem.

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. musí být vzniklé odpady tříděny a přednostně předány k dalšímu využití (recyklace, sběrný,..). Dle vyhlášky MŽP č.381/2001Sb. se vždy bude jednat o odpady dle katalogového čísla výše zmíněné vyhlášky. Odpady dále prokazatelně nevyužitelné musí být předány oprávněné osobě k odstranění. Pro příp. terénní úpravy a rekultivace se použijí neznečištěné výkopové zeminy, rekult. výrobky s certifikáty nebo upravené stavební odpady.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády Č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Z výšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení.

Pracovníci dodavatele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

D.2.20.a Technická zpráva

SO 20 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

O b s a h :

- 1. Účel objektu**
- 2. Kapacitní údaje**
- 3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení**
- 4. Bezbariérové užívání stavby**
- 5. Bezpečnost při užívání stavby**
- 6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**
- 7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**
- 8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice**

1. Účel objektu

SO 20.1 Přípojka splaškové kanalizace ÚP

Kanalizační přípojka bude sloužit k odvádění splaškových a částečně dešťových odpadních vod z objektu Úřadu práce. Splaškové vody budou všechny přiváděny do jednotné kanalizace v ulici Svobody (beton DN 500). Do splaškové části kanalizační přípojky (v šachtě Šs1) bude též zaústěn odtok z odvodňovacího žlabu před vstupem do budoucího Úřadu práce.

SO 20.2 Přípojka splaškové kanalizace ŠS

Kanalizační přípojka bude sloužit k odvádění splaškových z objektu školícího střediska. Splaškové vody budou všechny přiváděny do jednotné kanalizace v ulici Svobody (beton DN 500).

2. Kapacitní údaje

Výpočet návrhových průtoků splaškové vody.

Požadavky na průtoky splaškových vod kopírují údaje o potřebě pitné vody v jednotlivých objektech:

Potřeba vody pro ÚP

Pracovníků: 127 - potřeba vody na osobu: 75 l (osoba x den)

Potřeba vody pro úřad práce: $127 \times 75 \times 260 = 2477 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potřeba vody pro ŠS

Pracovníků: 10 - potřeba vody na osobu: 75 l (osoba x den)
 Návštěvníci: 120 - potřeba vody na osobu: 56 l (osoba x den)
 Ubytování: 36 - potřeba vody na osobu: 180 l (osoba x den)
 Výdej jídel (počet jídel): 200 - potřeba vody na jídlo: 12 l (jídlo x den)
 Bufet - 105 m³/rok

Potřeba vody pro školící středisko: $(10 \times 75 \times 260) + (120 \times 56 \times 260) + (36 \times 180 \times 260) + (200 \times 12 \times 260) + 105 = 6833 \text{ m}^3/\text{rok}$

3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení**SO 20.1 Přípojka splaškové kanalizace ÚP**

Kanalizační přípojka se napojuje do jednotné kanalizace, která je vedena v ulici Svobody. Napojení je řešeno do koncové šachty této jednotné kanalizace a to dle požadavku provozovatele 30 cm nad stávající dno. Od tohoto místa je vedena kanalizační přípojka šikmo přes ulici mimo kořenový systém stávajícího vzrostlého stromu. Tato část mezi stávající koncovou šachtou ŠS1 a Šs 1 o délce 10 m bude provedena z kameniny DN 250. V šachtě Šs1 (DN 1000) bude napojena přípojka od odvodňovacího žlabu UVŽ03. V šachtě ŠS 1 bude také osazena zpětná klapka DN 250. Dále již bude přípojka v celé délce zhotovena z plastového potrubí KG PVC SN 8 DN 200. Na trase jsou ve staničeních km 0,0177, km 0,0441 a km 0,0639 osazeny 3 plastové revizní šachty DN 425. Celková délka přípojky pro ÚP je 65 m.

SO 20.2 Přípojka splaškové kanalizace ŠS

Kanalizační přípojka se napojuje do jednotné kanalizace, která je vedena v ulici Svobody. Napojení je řešeno do stávající šachty této jednotné kanalizace a to dle požadavku provozovatele 30 cm nad stávající dno. Od tohoto místa je vedena kanalizační přípojka kolmo na ulici Svobody. Tato část mezi stávající koncovou šachtou ŠS2 a Šs 5 o délce 8,6 m bude provedena z kameniny DN 250. V šachtě Šs5 bude osazena zpětná klapka DN 250. Dále již bude přípojka v celé délce zhotovena z plastového potrubí KG PVC SN 8 DN 200. V šachtě Šs 6 (plast DN 600, km 0,0216) budou spojeny 2 části přípojky a to odpady ze samotného objektu ŠS a z kuchyně ŠS. Na trase jsou ve staničení km 0,0589 (1.část) a km 0,0108 (2.část) osazeny 2 plastové revizní šachty DN 425. Celková délka přípojky pro ŠS je 74,2 m.

Na části přípojky z kuchyně ŠS bude ihned za výstupem z objektu ve staničení km 0,0603 osazen odlučovač tuků. Propojení odlučovače a potrubí přípojky bude provedeno pomocí 2 redukčních tvarovek DN 200/150 (nátok a odtok).

Odlučovač tuků (lapol) OT je určen k zachycení a odstranění neemulgovaných tuků a olejů rostlinného a živočišného původu odtékajících v odpadních vodách. Odlučovač chrání veřejnou kanalizaci před zanášením tuky a ČOV před snižováním účinnosti a tím spojenými provozními problémy.

Odpadní voda přiváděná do odlučovače tuků je uklidněna usměrňovací přepážkou, což umožňuje sedimentaci kalů a oddělení vzlínavých tukových částic,

kteře vystupují k hladině. Předčištěná voda odtéká pod nornou stěnou do odtokového potrubí. Odloučené tuky se shromažďují na hladině sedimentačního prostoru. Vhodně zvolenou velikostí a dodržováním zásad vedení provozu lze na výstupu dosáhnout zbytkové koncentrace tukového extraktu do 25 mg/l.

Odlučovač tuků OT je navržen jako dvouplášťová vodotěsná nádrž svařená z plastových desek. Nádrž je navařena na dno z PP tl. 15 mm a opatřena armováním, které je dimenzováno na zatížení 40 t a pro uložení základové spáry až 5 m pod terénem. Meziprostor je určen pro pohodlné obetonování. Příčné přepážky u dna zabraňují přesouvání sedimentů k výstupu z odlučovače. Norné stěny zachycují tuky odloučené na hladině. Odlučovač tuků OT splňuje podmínky nařízení vlády ČR č. 190/2002 Sb. pro vypouštění vod do recipientů.

Odlučovač tuků OT se osazuje v úrovni kanalizace do pažené stavební jámy na předem připravenou desku z armovaného betonu tl. 150 mm. Propojovací potrubí se provádí v úrovni kanalizace. Před samotnou betonáží je nutné důkladně rozeprít stěny a strop.

4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu podzemní, poklopy šachet jsou navrženy do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

5. Bezpečnost při užívání stavby

Při provozování a údržbě kanalizačních přípojek budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Potrubí z PVC bude ukládáno do pískového lože tl. 100 mm a následně bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí. Kameninové potrubí bude ukládáno na podkladní betonové pražce, které budou ukládány na podkladní beton C12/15 tl. 100 mm. Následně dojde k vytvoření betonového sedla 120° z betonu C12/15 a provedení obsypu potrubí z písku nebo obdobného materiálu do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Tím bude zajištěna ochrana potrubí před nepříznivými účinky vnějšího prostředí.

7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Jedná se o podzemní stavbu kanalizačního zařízení bez požárního rizika. Poklopy šachet jsou navrženy výškově do úrovně upraveného terénu, nebudou tedy tvořit překážku při zásahu hasičských vozidel. Třída zatížení poklopů je navržena D400 (nosnost 40 t) a B125 (nosnost 12,5 t).

8. Požadavky na postup stavebních prací a vytyčovací souřadnice

Realizace stavby kanalizační přípojky bude poměrně nenáročná. Terén stavby je rovinný a je na něj přístup z místní komunikace v ulici Svobody.

Výkopový materiál bude nutno částečně v úsecích stavby odvážet na meziskládku. Tu bude třeba včas zajistit. Možností meziskládky materiálu jsou na pozemku investora areálu, kde se bude též nacházet zařízení staveniště. Meziskládku stanoví dle dohody zhotovitel ve spolupráci s investorem podle vývoje situace v době provádění. Skládku přebytečného materiálu zajistí též dodavatel ve spolupráci s investorem podle vývoje situace v době provádění.

V dotčené lokalitě se nachází veřejný vodovod, který je možno využít jako zdroj vody. Způsob odběru a měření je nutno předem projednat s jeho provozovatelem (Vodovody a kanalizace a. s. Pardubice).

Případný odběr elektrické energie ze stávající sítě je nutno projednat s ČEZ Distribuce, a. s.

Pro ZS se doporučuje použít chemických toalet. Pro odvodnění staveniště (povrchové vody a případné čerpané podzemní vody) bude možno použít jednotnou kanalizaci. Vypouštění těchto vod do kanalizace je nutno předem projednat s jejím provozovatelem (Vodovody a kanalizace a. s. Pardubice).

Při realizaci stavby se nelze vyhnout tomu, aby okolí staveniště nebylo obtěžováno hlukem stavební mechanizace nebo prašností, či naopak blátem. Je třeba, aby tyto dočasné negativní vlivy byly ze strany zhotovitele minimalizovány.

Uspořádání staveniště bude řešeno v návaznosti na zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení.

Zhotovitel stavby by měl respektovat tento postup prací při řešení staveniště:

- instalace zábran (Organizace výstavby, zajistí zhotovitel stavby s dozorem investora)
- projednat mezi dodavatelem a investorem místo na skládku trubního materiálu, vytěžené zeminy a místo pro meziskládku zeminy
- zařízení staveniště určí investor

Pro pracovníky zhotovitele stavby budou pravděpodobně použita mobilní zařízení – stavební buňky nebo maringotky a chemické WC. Jejich umístění bude řešeno v návaznosti na dodavateli stavby, který bude určen ve výběrovém řízení.

Zařízení staveniště pro výstavbu kanalizační přípojky bude na pozemku investora akce. Předpokládá se oplocení zařízení staveniště.

Trasy stávajících sítí, které jsou uvedeny v situaci, byly převzaty od hlavního projektanta stavby a jsou pouze informativní. Před započítím zemních prací je nutné jejich přesné vytýčení od jednotlivých správců včetně přípojek k nemovitostem. Je nutné respektovat podmínky při styku s nimi.

Projekt je předkládán v souřadnicové soustavě S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Dále jsou uvedeny vytyčovací souřadnice bodů.

Vrch. bod	X	Y
ŠS1	1062453,49	647362,05
Šs1	1062462,54	647357,82
Šs2	1062468,00	647363,26
Šs3	1062466,48	647389,63
Šs4	1062486,30	647390,79
ŠS2	1062449,14	647435,00
Šs5	1062457,73	647435,43
Šs6	1062466,07	647425,53
Šs7	1062504,09	647427,76
Šs8	1062466,55	647415,82

Potrubí bude uloženo v pažené rýze z důvodů větší bezpečnosti a menšího záboru místa. Způsob uložení potrubí kanalizační přípojky je dokumentován v příloze č. D.2.20.b.4 Vzorové uložení potrubí.

Vlastní potrubí z PVC bude ukládáno na lože z písku tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Potrubí z hrdlových kameninových trub bude ukládáno na podkladní beton C12/15 tl. 100 mm. Následně bude provedeno betonové sedlo 120° (beton C12/15). Po provedení sedla dojde k obsypání pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláň vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45 \text{ MPa}$.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctora standart, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctora standart.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po vrstvách do cca 300 mm.

V případech, kdy se bude ve výkopku vyskytovat nezhutnitelný materiál bude použita pro zásyp náhradní zemina. Proto se počítá s výměnou zásypového materiálu v 50% objemu zásypu.

V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen šterkovým ložem s drenáží tl. 100 až 200 mm s vloženým flexibilním drenážním potrubím d125 bez filtrační vrstvy. U hloubek potrubí uváděných v podélném profilu není započtena hloubka výkopu pro drenáž. V případě použití drenáže bude výkop v průměru o 150 mm hlubší. Dotčené plochy budou následně upravovány dle ostatních stavebních objektů této akce.

Potrubí kanalizační přípojky bude propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Po dokončení stavby bude provedeno situační zaměření skutečného provedení a dokumentace případných změn při stavbě.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 1,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů zatříit fungicidním přípravkem.

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. musí být vzniklé odpady tříděny a přednostně předány k dalšímu využití (recyklace, sběrný,..). Dle vyhlášky MŽP č.381/2001Sb. se vždy bude jednat o odpady dle katalogového čísla výše zmíněné vyhlášky. Odpady dále prokazatelně nevyužitelné musí být předány oprávněné osobě k odstranění. Pro příp. terénní úpravy a rekultivace se použijí neznečištěné výkopové zeminy, rekult. výrobky s certifikáty nebo upravené stavební odpady.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády Č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Z výšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení.

Pracovníci dodavatele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.