



Číslo zakázky:	07 178 00	HIP:	Ing. Petr VACHTA	 STŘEDISKO PLZEŇ Plzeň, Plánková 5, 301 00 tel. 377259512 fax. 377259426
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Petr VACHTA	
			377259512, vachta@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Jana Dobyšová	Vypracoval:		

Číslo zakázky:				 Domažlické předměstí 610, 339 01 Klatovy tel.: 376 358 777, fax: 376 358 706 e-mail: vakservis@ktnet.cz
Schválil:	Mgr. Michal Mareš	Zodp. projektant:	Mgr. Michal Mareš	
	376358776, vakservis@ktnet.cz		376358776, vakservis@ktnet.cz	
Tech. kontrola:	Mgr. Michal Mareš	Vypracoval:	Ing. Lukáš Habarta	
	376358776, vakservis@ktnet.cz		376358778, vakservis@ktnet.cz	

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Úvaly	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/10165 Úvaly, průtah SO 301b DEŠŤOVÁ KANALIZACE – KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY TECHNICKÁ ZPRÁVA			Datum	Stupeň
Část:				11/2017	PDPS
Příloha:				Souprava	Č. přílohy
					B.7.1

OBSAH

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA:	2
1.2. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	2
1.3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.4. ZEMNÍ PRÁCE	2
1.5. ULOŽENÍ POTRUBÍ	3
1.6. ZÁKLADNÍ KAPACITY STAVBY	3
1.7. PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY	4
1.8. OCHRANA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	4
1.9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A VOD, ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	4
1.10. VLIV REALIZACE STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	5
1.11. POPIS BEZPEČNOSTI PROVOZU ZAŘÍZENÍ A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5

1.1. Identifikační údaje stavby a investora:

Název stavby:	III/10165 Úvaly, průtah (ulice 5. května) SO 301b - DEŠŤOVÁ KANALIZACE - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY
Místo stavby:	Úvaly u Prahy
Kraj:	Středočeský
Investor:	Středočeský kraj
Charakter stavby:	nová - inženýrský objekt
Dodavatel:	bude určen výběrovým řízením

1.2. Popis inženýrského objektu

Projektová dokumentace řeší návrh dešťových kanalizačních přípojek (*typové kanalizační přípojky*) v rámci akce „III/10165 ÚVALY, PRŮTAH“. V rámci této akce bude vybudována nová dešťová kanalizace, stávající dešťové stoky budou zrušeny, stávající dešťové přípojky z objektů budou přepojeny do nové stoky. Přesná poloha a počet přípojek bude upřesněn při realizaci v návaznosti na skutečný stav (při demontáži stávající dešťové kanalizace). Přesnou polohu odboček pro přípojky je nutné konzultovat s majitelem připojované nemovitosti.

1.3. Základní údaje

Stávající dešťová kanalizace i s přípojkami bude zrušena (v rozsahu po veřejných pozemcích – v komunikaci), stávající přípojky z objektů budou přepojeny na nově navržené dešťové přípojky svedené do nově navržené dešťové stoky. V části mezi ulicemi Dvořákova a Arnoštova (na pravé straně) budou zhotoveny nové přípojky, které budou zaslepeny v prostoru budoucího chodníku (tak aby bylo možné výhledově dopojit i objekty, které jsou v současnosti napojené do zatrubněné vodoteče).

Nové kanalizační přípojky budou napojeny na navrženou stoku DN800 a DN500 vedenou v komunikaci, do vysazených odboček. Kanalizační přípojky budou provedeny z PVC SN8, dle ČSN EN 1401-1, plná stěna v dimenzi DN 150 (2x DN300) mm ve sklonu min 2% (1%) k navržené dešťové kanalizaci. Přípojky budou ukončeny na hranici pozemku v místě přepojení stávajících přípojek z objektů, přesná poloha a výška napojení (včetně dimenze) bude upřesněna při realizaci.

Nové kanalizační přípojky jsou navrženy v souladu s ČSN 75 6101.

1.4. Zemní práce

Před započítáním zemních prací je nutno zajistit vytyčení všech pozemních zařízení, křížení bude provedeno dle ČSN 73 6005. Výkopové práce budou zahájeny po provedení odstranění všech vrstev komunikace (cca 50 cm silnice, 25 cm chodníky). Zemní práce budou prováděny strojně, v místech křížení s jiným podzemním zařízením, budou prováděny ručně – dle požadavků správců. Pokládka potrubí bude prováděna v paženém výkopu.

Výkopek bude ukládán podél rýhy. Nevyužitá zemina bude následně odvážena na skládku do vzdálenosti cca 30 km.

Geologický průzkum v místě stavby nebyl proveden, ale lze předpokládat dle předchozích výkopových prací rozdělení těžitelnosti zeminy takto:

20% - třída těž. 2

50% - třída těž. 3

30% - třída těž. 4

1.5. Uložení potrubí

Podkladové lože

Rýha pro pokládku potrubí bude prováděna v min. šířce 0,6 a 0,9 m a zabezpečena příložným pažením nebo pažícími boxy. Nerovnosti dna výkopu se vyrovnají s tolerancí ± 50 mm.

Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu (písek frakce 0-8 mm) o tloušťce 100 mm, tak aby nedošlo k poškození stěny potrubí. Hutněním lože nesmí dojít ke vzniku nerovností připravovaného dna. V těchto případech je třeba hutněnou vrstvu doplnit jiným vhodným materiálem (rovinatost s tolerancí ± 20 mm při dodržení spádu daného projektem). Pro rovnoměrné uložení trub je nutné provést příčnou prohrádku dna rýhy v místě spojení trub (montážní jamku). Bodové podepření roury je nepřípustné.

Dno nesmí být zaplavené vodou, v případě výskytu vysoké hladiny spodní vody nebo v případě neúnosného podloží, nutno dno stabilizovat vrstvou hrubého štěrku frakce 32-63 mm o tloušťce 10 cm s drenážním potrubím DN 100 mm.

Obsyp potrubí

Obsyp potrubí se provádí po zkoušce vodotěsnosti potrubí. Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-16 mm (písek, štěrkopísek). Materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby po vrstvách 100-150 mm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na míru zhutnění obsypu na 95 % PS v komunikaci a 93% PS ve volném terénu. Vrstvy obsypu se smí zhutňovat jen po stranách trouby. Obsyp se provádí po úroveň 300 mm nad vrchol potrubí. Při zhutňování nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy.

Zásyp potrubí

Předpokládá se provedení zásypu do úrovně - 0,50 m pod niveletu silnice a 0,25 m pod niveletu chodníků. Pro zásyp se použije 50% původního materiálu výkopu a 50% nového materiálu smíšené frakce 0-63 mm. Pažení se z rýhy odstraňuje s postupujícím zásypem s ohledem na soudržnost zeminy.

Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách 100 - 150 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje při použití štěrkopísku na relativní ulehlost $I_d = 0,90$.

V případě, že dojde z jakéhokoliv důvodu k minimalizaci krytí potrubí, je zhotovitel povinen dodržet veškeré podmínky pro zajištění statické únosnosti potrubí, např. obetonováním, stanovené výrobcem potrubí. Technické listy a instalační pokyny k použitému potrubí si zajistí zhotovitel před zahájením stavby!!!

Pokud po provedení (a předání) díla dojde na povrchu terénu k poklesu:

- v komunikaci, chodnicích, parkovacích ploch o více jak 5 cm
- mimo komunikační plochy o více jak 10 cm

zabezpečí zhotovitel stavby na své náklady úpravu terénu do požadované úrovně.

1.6. Základní kapacity stavby

Přípojky na stoce D (DN800)

počet přípojek: 16x DN150, 2x DN300

potrubí DN150 PVC SN8, dle ČSN EN 1401-1, plná stěna: délka 98,1 m

potrubí DN300 PVC SN8, dle ČSN EN 1401-1, plná stěna: délka 12,9 m

přípojky na levé straně (9ks) budou zaslepeny v prostoru chodníku (za úpravou povrchů) - výhled

Přípojky na stoce D1 (DN500)

počet přípojek: 9x DN150

potrubí DN150 PVC SN8, dle ČSN EN 1401-1, plná stěna: délka 69,5 m

1.7. Plán organizace výstavby

Zakreslení podzemních inženýrských sítí a zařízení ve výkresové části PD neslouží jako vytyčovací výkres! Před zahájením výkopových prací vyzve investor správce všech inženýrských sítí k vytyčení přímo na místě stavby.

Program organizace výstavby:

Před zahájením výkopových prací dojde k vytyčení stávajících inženýrských sítí s následným vytyčením trasy nově navržené kanalizace. Výškový systém je Balt p.v.. Místo napojení bude ověřeno sondou. Současně s vytyčením proběhnou kamerové prohlídky stávající dešťové kanalizace z důvodu určení jejího stavu a polohy domovních přípojek.

Následně budou započaty zemní práce – (skrývka ornice, rozbourání povrchů – není součástí této části PD), výkopy do stanovené hloubky. Na dně rýhy bude zhotoveno lože, na které se provede montáž potrubí. V případě výskytu spodní vody bude provedeno šterkové lože s drenážním potrubím. Po pokládce potrubí dojde k předepsaným zkouškám těsnosti. Potrubí bude následně obsypáno a zasypáno – obojí nutno hutnit (přesné pokyny pro hutnění budou určeny dle dodaného materiálu potrubí). Výška zásypu dle PD komunikace.

Zařízení staveniště:

Není vyžadováno, stavba bude součástí celkové rekonstrukce komunikace a bude využito stávající zařízení staveniště

1.8. Ochrana stávajících inženýrských sítí

Potrubí a kabely obnažené při výkopu budou dočasně zajištěny podpůrnou konstrukcí po dobu pokládky kanalizace, při zásypu budou uvedeny do původního stavu (polohy).

1.9. Ochrana životního prostředí a vod, odpadové hospodářství

Při hospodaření s odpady je nutné se řídit ustanovením zákona číslo 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů, vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a ostatními prováděcími právními předpisy. Původce bude s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů. Dle katalogu odpadů lze stavbou vzniklý odpad definovat:

druh odpadu – ostatní:	kód druhu odpadu:
zemina a kamení	17 05 04
vytěžená hlušina	17 05 06
druh odpadu – nebezpečný:	
materiál z demolic vozovky (asfalt, dehet)	17 03 01

Nakládání s chemickými látkami a přípravky se musí řídit ustanovením zákona č.157/1998 Sb., o chemických látkách a přípravcích a o změně některých dalších zákonů. V důsledku této činnosti nesmí dojít k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (např. zákon

č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.).

Skládky

Materiál bude možné v menší míře skladovat na staveništi v prostoru stavebního pruhu. Předpokládá se, že materiál bude v převážné míře okamžitě při stavbě spotřebováván. Centrální skládku si bude řešit dodavatel stavby.

1.10. Vliv realizace stavby na životní prostředí

Vlastní realizace stavby nemá vliv na změnu životního prostředí v zájmovém území stavby vzhledem k běžným a obvyklým stavebním technologiím a postupům, které budou při stavbě použity. Během prací se částečně projeví přechodné zhoršení podmínek pro bydlení z hlediska hluku, dopravy a prašnosti. Omezení těchto vlivů je možné v důslednosti, při dodržování bezpečnostních předpisů, rychlém stavebním postupu a ohledu na stavbou dotčené občany a sousedy staveniště. Vozidla je vždy při výjezdu nutné dostatečně očistit a tím zamezit znečišťování komunikací.

1.11. Popis bezpečnosti provozu zařízení a ochrany zdraví při práci

- Požadavky k zajištění bezpečnosti práce při provádění stavebních prací a prací s nimi souvisejících jsou zakotveny ve vyhlášce č. 324 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31.07.1990.
- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny ve smlouvě o dílo.
- Staveniště v zastavěném území obce musí být souvisle oploceno do výšky 1,80 m a tím zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob.
- U liniových staveb postačí ohrazení dvoutýčovým zábradlím ve výši 1,10 m.
- Toto ohrazení může být nahrazeno jednotýčovým zábradlím výšky 1,10 m, nápadnou překážkou nejmeně 0,60 m vysokou nebo materiálem z výkopu výšky nejmeně 0,90 m, pokud je toto zajištění umístěno ve vzdálenosti větší než 1,50 m od hrany výkopu. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a dále pak podél komunikace ve vzdálenosti minimálně každých 50 m.
- Staveniště mimo zastavěné území, kde se nepředpokládá veřejný přístup, se nemusí ohradit, je-li s uživateli pozemku dohodnuto, jakým způsobem bude provedeno po obvodu staveniště upozornění na nebezpečí.
- Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob je povinen dodavatel stavebních prací zajistit tak, aby takové ohrožení bylo vyloučeno.
- Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště pro nepovolané osoby.
- Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch i přístupových komunikací na staveniště (pracoviště).
- Před započítím zemních prací musí být na terénu provedeno vyznačení tras podzemních inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami, hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny. Nejmeně 1 m od vytyčeného podzemního vedení se musí zahájit ruční výkop.
- Výkopy stavebních rýh podél komunikací, staveb a podobně se smějí provádět v úsecích max. do 4 m délky a stěny musí být okamžitě zajišťovány. Před prvním vstupem pracovníků do výkopu

nebo po přerušení práce delší než 24 hodin, musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů. Výkopové práce na odlehlých pracovištích nesmí od hloubky 1,30 m provádět pracovník osamoceně.

- O použití strojů nebo pneumatických nástrojů v blízkosti podzemních tras inženýrských sítí rozhodne dodavatel stavebních prací po dohodě s provozovateli těchto sítí a současně provede nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce.
- Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Opatření se projedná s jejich provozovatelem.
- Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce 0,75 m. Na veřejných prostranstvích, bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké min. 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích dvoutyčovým zábradlím se zárážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m, musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou.
- Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdáleny maximálně 30 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, stroji, materiálem a podobně.
- Stěny výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky větší než:
 - a) 1,3 m v zastavěném území
 - b) 1,5 m v nezastavěném území
- Vstupují-li do těchto výkopů pracovníci, musí mít výkopy světlou šířku nejméně 0,8 m.
- V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny zabezpečeny i při menších výškách stěn.
- Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce a podobně). Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit.
- Obnažené potrubí vedení ve stěnách výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení.
- Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu. Hrozí-li nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození blízko stojících konstrukcí při přepažování a odstranění pažení, ponechá se pažení v potřebné výšce výkopu. Sklony svahů výkopů určuje projektant. Při změně geologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník odpovědný za provádění zemních prací po konzultaci s projektantem upřesnit sklon svahu. Podkopávání svazů je zakázáno. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu a vzniku úrazu.
- Při nepříznivých povětrnostních podmínkách, při kterých může dojít k ohrožení stability svahu, se nesmí pracovníci zdržovat na svahu ani pod svahem.
- Pracovníci musí být vybaveni pracovními pomůckami a ochrannými prostředky podle příslušných předpisů.
- Všichni pracovníci musí dodržovat bezpečnostní podmínky.