



VEDOUCÍ PROJEKTU:	Ing. Václav MAŠEK		RAZÍTKO	
KRAJ:	PLZEŇSKÝ	OBEC:	STŘÍBRO	
INVESTOR:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje			
<b>STAVEBNÍ ÚPRAVA TŘÍDY 5.KVĚTNA VE STŘÍBŘE - 1.ČÁST</b>			SOUBOR	
			DATUM	05/2022
			STUPEŇ	PDPS
			ZMĚNA Č.	

ODP. PROJEKTANT:	Ing. ŠLEMENDA T. 	VYPRACOVAL:	ŠLEMENDOVÁ B. 	<b>Ing. ŠLEMENDA TOMÁŠ</b> HUSOVA 606, BLOVICE Projektová a inženýrská činnost IČO: 64871061	
INVESTOR:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje				
AKCE:	<b>STAVEBNÍ ÚPRAVA TŘÍDY 5.KVĚTNA VE STŘÍBŘE – 1.ČÁST</b> SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE			STUPEŇ	PDPS
				DATUM	05/2022
				MĚŘÍTKO	
				ČÍSLO SO	301
NÁZEV PŘÍLOHY:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			PŘÍLOHA Č.:	PARÉ Č.:
				<b>D.1.3.1</b>	

---

# Obsah

a)	Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení	1
b)	Vytýčení stavby	1
c)	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	1
d)	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.	5
e)	Údaje o dopravních trasách, úložiště zeminy, zatřídění odpadů	5
f)	Bezpečnost práce	6

---

## a) Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení

Projektová dokumentace pro provedení stavby řeší stavební objekt SO 301 Dešťová kanalizace. Jedná se o novostavbu.

### *SO 301 Dešťová kanalizace*

Pro odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch upravované komunikace bude prodloužena stávající dešťové kanalizace o 43m. Stávající koncová otevřená šachta bude vyměněna za novou prefabrikovanou šachtu. Alternativně lze použít monolitické šachtové dno. Stejným způsobem bude nahrazena i šachta Š0 na stávající kanalizaci. Dále bude kanalizace vedena v novém chodníku podél komunikace, až do místa napojení posledních vpustí. Zde bude osazena koncová šachta. Do kanalizace budou napojeny všechny nové uliční vpusti z komunikace.

Potrubí bude ukládáno do paženého výkopu.

*Parametry kanalizace:*

PVC-U, DN 250

43,0 m

## b) Vytýčení stavby

Celá stavba je situována do intravilánu obce Stříbro do tř. 5. května.

Stavba bude vytýčena dle stavební situace 1:500 a dle vytyčovacích prvků – souřadnic S – JTSK. Ty budou určeny v dalším stupni PD. Místo napojení na stávající kanalizaci jsou určena z geodetického zaměření a ze získaných podkladů.

## c) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

### *Uložení potrubí*

Dno výkopu bude stabilizováno vrstvou písku nebo výsivky. Hutnění dna musí odpovídat hodnotě minimálně 92% standardní Proctorovy hustoty (pro pojezd středně těžkými mechanismy typu LKW 12 nebo SLW 30 minimálně 90%, popř. 92%, pro těžké mechanismy typu SLW 60 minimálně 95%). Je nutné dbát na řádné a souvislé vytvoření sedla, aby nedošlo k průhybu či následnému prolomení trub, vlivem zatížení od zeminy či tlaků dopravních prostředků. V případě výskytu kamenitého podloží a na skále se vždy provede pískový podsyp minimálně 15cm + 1/10 vnějšího průměru potrubí v cm.

**Při pokládce musí být dodrženy předpisy výrobce pro ukládání, zásypy, montáž a spojování jednotlivých prvků!**

---

## ***Zásyp potrubí***

Po uložení potrubí se provede obsyp a zásyp potrubí zrnitým materiálem o velikosti zrna do 22mm se zhutněním na min. 92% proctorovy standardní zkoušky do výše nejméně 300mm nad potrubí. Zbytek výkopu se zasype vhodnou nesoudržnou, nenamrzavou zeminou, příp. štěrkodrtí frakce 0/22mm. Prokáže-li zhotovitel laboratorní zkouškou vhodnost původní zeminy k hutnění, bude větší část výkopku použita ke zpětnému zásypu rýhy. V opačném případě musí být zemina upravena, nebo vyměněna za zeminu vhodnou. V komunikaci bude použita **pouze** zemina splňující podmínky dle ČSN 73 6133.

V místech komunikací a zpevněných ploch se bude výkop hutnit po vrstvách tl. max. 250mm. Hutnění provést na min. 95 % Proctorovy standard. zkoušky.

*V místě blízko nad potrubím nelze z počátku používat těžkých hutnicích prostředků!*

## ***Zemní práce***

Zemní výkopové práce budou prováděny na veřejném prostranství. Výkopek bude odvážen na mezidepinii. Po prověření jeho vlastností bude buď použit pro zpětný zásyp, nebo s ním bude naloženo jako s přebytečnou zeminou.

Veškerá zemina vytlačená potrubím a obsypovým materiálem bude také využita na terénní úpravy. Na trvalou skládku bude odvezena pouze zemina, jejíž mechanické vlastnosti nezaručují dostatečnou míru zhutnění.

Přebytečný výkopek (kategorie O, N), nevhodný pro další využití, bude deponován na veřejné skládce k tomu určené. Případné živice z povrchu komunikací budou ekologicky likvidovány, event. budou nabídnuty k recyklaci. Na travnatých plochách bude ornice oddělena k pozdějšímu využití (v prostoru komunikací bude toto provedeno v rámci HTU).

Skládování materiálu je zakázáno na veřejných komunikacích mimo sjednané prostory. Většina zemních prací bude prováděna v horninách se stupněm I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133. Vyjimečně lze očekávat II. třídu těžitelnosti. Veškeré výkopy budou pažené 0,5m nade dno rýhy, s použitím řádného příložného pažení nebo ocelových pažících boxů.

## ***Úpravy povrchů***

Nejsou součástí stavby kanalizace. Budou zhotoveny po dokončení výkopových prací v rámci související a přímo navazující akce rekonstrukce komunikace a přilehlých ploch.

Zásypy výkopu se musí provádět po vrstvách do 250 mm při požadovaném hutnění zamezujícím dodatečnému poklesu úrovně terénu po dokončení stavby a vytvoření podmínek pro řádné provedení navazujících komunikačních úprav. Do zásypu a podkladních vrstev komunikací se nesmí použít části nosných vrstev stavbou dotčené komunikace, vybouraný kusový, zmrzlý nebo rozbahněný materiál. Hutněný zásyp v úrovni pláň –  $E_{\text{def}} \geq 45,0$  MPa. Bude-li vykopaná zemina nevhodná k hutnění, musí být v nutném rozsahu vyměněna za zeminu hutnitelnou, příp. štěrkodrt.

---

K předání pro realizaci nového povrchu, který bude zhotoven po dokončení výkopových prací v rámci samostatné akce, je nutné připravit doklad o zkoušce hutnění. Zkoušky hutnění budou prováděny maximálně po 50m, nepředepíše-li výkopové povolení jinak. **Zkoušky hutnění** budou prováděny dle TP146, případně dle požadavku správce komunikace, majitele dotčeného pozemku nebo investora.

Dojde-li k poškození travnaté plochy mimo rozsah stavby, budou tyto plochy ohumusovány na tl. min. 10 cm a osety travní parkovou směsí. O tyto plochy bude zhotovitel stavby pečovat po přiměřenou dobu. Tato doba a potřebná péče bude závislá na klimatických podmínkách resp. na době výsevu.

### ***Revizní šachty***

Vnitřní půdorysný rozměr šachty je daný charakterem a funkcí šachty. Šachta bude zcela prefabrikovaná, vč. dna.

Dno bude uloženo na vrstvu netříděného štěrkopísku a podkladního betonu C8/10. Použije se typové prefabrikované dno o vnitřním průměru 1000 mm z hutného vibrolisovaného betonu C40/50 XF4 dle ČSN EN 206-1, stokový žlábek a lavičky budou z tvrzeného betonu C40/50 z hutného a těžkého kameniva dle EN 12620. Vodotěsný průchod potrubí stěnou šachty se zajistí osazením šachtové vložky z materiálu připojovaného potrubí.

Komínek šachty bude proveden z prefabrikovaných rovných skruží průměru 1 000 mm (tl. stěny 120mm), z vodostavebního betonu C40/50 XF4 dle ČSN EN 206-1 o výšce složené z dílů vysokých 1 000 mm, 500 mm a 250 mm. Vodotěsnost spojů bude zajištěna pryžovým těsněním dle ČSN EN 681-1. Komínek bude ukončen přechodovou skruží DN 1000/600 ev. při nedostatečné výšce prefabrikovanou (monolitickou) železobetonovou přechodovou deskou s otvorem DN 600. Na přechodovou skruž budou dle potřeby uloženy vyrovnávací prstence a na ně pak litinový poklop. Výška poklopu bude upravena shodně s niveletou okolní zpevněné plochy. Poklop bude litinový BEGU s betonovou výplní, s tlumící vložkou, třída zatížení B125 s odvětráním.

Vstup do šachty umožní osazení litinových stupadel kapsových a vidlicových s PE povlakem dle DIN 19555, která jsou již zabudovaná z výroby. Šachta musí zajišťovat podmínky vodotěsnosti!!!

### ***Zkoušky potrubí***

Před uvedením do provozu se provedou tyto zkoušky (dle platných ČSN):

#### *kanalizace*

- průchodnost potrubí
- těsnost kanalizačního potrubí a šachet (ověřit tlakovou zkouškou dle ČSN 75 6909)

Výsledky zkoušek budou doloženy protokolem.

---

## ***Křížení stávajících inženýrských sítí***

Při realizaci stavby dojde ke styku s novými i stávajícími inženýrskými sítěmi – kanalizace, vodovod, elektrorozvody, VO, telekomunikace. Při křížení budou dodrženy platné technické předpisy a normy. Trasa všech stok v místních komunikacích a ostatních plochách je navržena s ohledem na stávající inženýrské sítě, které byly zpracovatelem zakresleny do situací dle podkladů od jejich správců.

### ***Kabely***

Trasy dálkových kabelů (optických) nebudou dle vyjádření správců sítí stavbou dotčeny. Dotčeny budou metalické kabely místního významu těchto sítí: elektrorozvody, telekomunikace, veřejné osvětlení. Výkop bude v jejich bezprostřední blízkosti prováděn ručně. Podmínky souběhu a křížení budou před zahájením stavby projednány se správcem jednotlivých sítí.

Obecně budou podzemní kabely při křížení výkopem rýhy zavěšeny do dřevěného truhlíku. Při dokončovacích pracích budou řádně podepřeny cihelnou rovinou, zapískovány, zajištěny cihlami a varovnou folií. Před naznačeným opatřením a záhozem je nutno povolat správce kabelu k převzetí neporušenosti a toto zaznamenat do stavebního deníku.

### ***Plynovod***

V místě předpokládaného křížení je nutno dbát náležité opatrnosti a od vzdálenosti 5m provádět opatrné těžení s ruční dokopávkou. Je třeba zajistit nepoškozenost vlastního potrubí, ale i jeho izolace. V místech křížení, kde nebudou dodrženy vzdálenosti dané normou ČSN 736005, je nutno zajistit zabezpečení plynovodu podle požadavků ČSN EN 1594. Ke každému křížení doloží zhotovitel převzetí tohoto křížení správcem plynovodu.

### ***Kanalizace, vodovod***

V místech předpokládaného křížení je nutno dbát náležité opatrnosti a provádět opatrné těžení s ruční dokopávkou. Je třeba zajistit nepoškozenost potrubí.

### ***Rizika při křížení podzemních vedení***

**Prostorové umístění podzemních vedení je dokumentováno podle provozní dokumentace správců sítí. Předané údaje v některých případech s nedostatečnou přesností určují jejich polohu. Proto je nutné vytýčení podzemních vedení na místě stavby před zahájením zemních prací. Toto zajistí zhotovitel díla. Podmínky křížení budou s jednotlivými správci projednány. Dále je nutno upozornit na skutečnost, že se zde mohou vyskytovat i další podzemní vedení (stará kanalizace apod.), která nejsou evidována. V případě střetu bude řešení určeno v rámci autorského dozoru.**

### ***Obecné požadavky***

Při pokládce musí být dodrženy předpisy výrobců pro montáž a spojování jednotlivých prvků!

---

## **d) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.**

### ***Požadavky na provoz zařízení***

Stavba kanalizace navazuje na stávající veřejnou kanalizaci města Stříbro. Kanalizační systém je v rozsahu plánované výstavby řešen jako gravitační. Hotová stavba nevyžaduje v provozu jakýkoliv vnější energetický zdroj.

### ***Potrubí***

Při stavbě budou pro kanalizační stoku použity trouby hladké plastové jednovrstvé homogenní (PVC nebo PP), vyrobené dle ČSN EN 1401, popř. ČSN EN 14758, min. kruhové tuhosti SN12, s integrovaným hrdlem. Na kanalizační přípojky UV bude použito potrubí KG PVC, SN 8 plnostěnné, nevypěňované, s minimálním obsahem přísad (viz. objekt komunikací).

***Při montáži musí být dodrženy předpisy výrobce pro ukládání, zásypy, montáž a spojování jednotlivých prvků!***

### ***Požadavky na energii, dopravu a skladování***

Realizace stavby bude probíhat s mechanizmy s vlastním zdrojem energie, případně budou použity energocentrály. V případě potřeby vody na staveništi bude tato zajištěna dovozem cisternou. Řešení dopravy a skladování materiálu, vybavení a techniky (zařízení stavenišť) bude řešit inženýrsko-dodavatelská činnost zhotovitele (IČD).

## **e) Údaje o dopravních trasách, úložiště zeminy, zatřídění odpadů**

Doprava na staveniště bude zajišťována po veřejné státní, nebo obecní komunikaci.

Pro zásypy bude použito vykopané zeminy, prokáže-li zhotovitel zkouškou, že je vhodná ke zhutnění. Tato zemina bude ponechávána na místě. Bude-li zemina nevhodná k hutnění, bude nahrazena štěrkodrtí nebo štěrkopískem z blízkých lomů. Tato zemina společně s přebytečnou bude přednostně využita k rekultivaci, případně odvezena na řízenou skládku odpovídající kategorie.

### **Skládky, deponie, mezideponie**

Veškerá hornina, přebytečná zemina a veškerá zemina, jejíž mechanické vlastnosti nezaručují dostatečnou míru zhutnění, nebude použita pro zpětný zásyp stavební rýhy. Množství této zpětně nepoužité zeminy k zásypu stavební rýhy se uvažuje cca 50t.

Skladování materiálu je zakázáno na veřejných komunikacích mimo projednané prostory.

Je řešena v příloze B. Souhrnná technická zpráva.

## **f) Bezpečnost práce**

Zhotovitel stavebních prací musí v průběhu přípravy a provádění stavebních prací splnit všechny požadavky nařízení vlády č. 101/2005 Sb., **Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.**

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách. Jsou to především práce za provozu.

Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy odběratele, předpisy pro pohyb cizích pracovníků v areálu odběratele a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odbývají za provozu odběratele.

S nástupem na pracoviště budou pracovníci zhotovitele vybaveni vhodnými pracovními ochrannými pomůckami.

Zhotovitel provede oplocení a řádné označení staveniště. Na viditelných místech staveniště zveřejní tabule s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany a policie.

Zhotovitel stanoví potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce, vybavení pracovníků, poskytování ochranných nápojů a přestávek v práci. Před zahájením prací předloží plán BOZP!

Před zahájením zemních prací zhotovitel zajistí vytýčení všech podzemních sítí. Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místě jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací uvést do původního stavu.

Investor případně zajistí pro pracovníky zhotovitele další speciální osobní pracovní prostředky a zařízení, které jsou v místě provádění prací obvyklé.

**Problematicke bezpečnosti práce při výstavbě je věnována řada právních předpisů ČR, českých technických či evropských norem, které musí být při realizaci této akce zhotovitelem dodržovány!**