



SO 341

Vedoucí projektant : Ing. Pavel Kurečka 	Projektant Kontroloval	Ing. Jaroslav Gavlas Ing. Jaroslav Gavlas	
Objednatel: Město Český Těšín, nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín			
Stavba (místo) : MOST ul. POD ZVONEK, ev.č. 9b-M5			
Část / objekt : D.1.3.2 - Stavební část: SO 341 - Přeložka kanalizace			
Název : Technická zpráva			
		 Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o. <small>U Studia 33, Ostrava 700 30 tel.597 494 180, mobil 603 266 474 kurecka@mostykurecka.cz</small>	
		Datum	02/2020
		Formát	
		Měřítko	
		Účel	PDPS
Č.zakázky	2016-44	Č.soupravy	Č.výkresu
			01

D.1.3.2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Most na ul. Pod Zvonek, ev.č. 9b-M5 SO 341 – Přeložka kanalizace
Investor, správce:	Město Český Těšín NÁM. ČSA 1/1, 737 01 ČESKÝ TĚŠÍN
IČ:	00297437
DIČ:	CZ00297437
Projektant:	Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o.
Se sídlem:	U Studia 33, 700 30 Ostrava - Zábřeh
IČ:	27764613
Zodpovědný projektant:	Ing. Pavel Kurečka
Autorizace:	Mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace ČKAIT 1100971
Projektant kanalizace:	Ing. Jaroslav Gavlas, Autorizovaný inženýr ČKAIT 1100129, obor vodohospodářské stavby U Dubu 1383/4, 725 25 Ostrava Polanka nad Odrou
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Datum:	02/2020

Obsah

Úvod.....	2
D.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení	2
a) Architektonické řešení	2
b) Výtvarné řešení.....	2
c) Materiálové řešení	2
d) Dispoziční řešení	2
e) Provozní řešení.....	2
D.2 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby ...	2
a) Konstrukční a stavebně technické řešení.....	2
b) Technické vlastnosti stavby	4
D.3 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk, vibrace - popis řešení - výpis použitých norem	4
a) Tepelná technika	4
b) Osvětlení, oslunění	4
c) Hluk, vibrace - popis řešení	4
d) Výpis použitých norem.....	5

D.1 Úvod

Kanalizace DN300 pod silnicí je v kolizi s výkopy pro nový most. Předkládaná projektová dokumentace řeší přeložku kanalizace vedle nového mostu na jeho výtokové straně.

D.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

a) Architektonické řešení

Architektonické řešení je dáno charakterem vlastní stavby. Stavba se bude po dokončení nacházet částečně pod povrchem terénu, tudíž zvláštní požadavky na architektonické řešení nevznikají.

b) Výtvarné řešení

Výtvarné řešení stavby je dáno charakterem vlastní stavby. Stavba se bude po dokončení nacházet částečně pod povrchem terénu, tudíž zvláštní požadavky na výtvarné řešení nevznikají.

c) Materiálové řešení

Rozsah stavby :

Kanalizace PVC SN 10, DN300mm	- 22,70m
Chránička PE 100, sdr 17, DN500mm	- 19,00m
Objímky RACI pro potrubí DN300	- 20ks
Gumové manžety 500/300	- 3ks
Betonová šachta DN1000	- 1ks

d) Dispoziční řešení

Dispoziční řešení kanalizace je dáno umístěním stávajících inženýrských sítí, výškopisem a polohopisem povrchových znaků zájmového území stavby a napojovacími místy na stávající potrubí kanalizace.

e) Provozní řešení

Výstavba přeložky kanalizace nebude mít vliv na provoz stávajícího zařízení.

D.3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

a) Konstrukční a stavebně technické řešení

Rozsah stavby :

Kanalizace PVC SN 10, DN300mm	- 22,70m
Chránička PE 100, sdr 17, DN500mm	- 19,00m
Objímky RACI pro potrubí DN300	- 20ks
Gumové manžety 500/300	- 3ks
Betonová šachta DN1000	- 1ks

Bude zřízena nová šachta (Š1) DN1000 ve vozovce před mostem. Šachta (Š1) bude provedena na stávající kanalizaci DN300 s odbočením pro překládanou kanalizaci. Při křížení s korytem a břehy potoka bude potrubí uloženo do plastové chráničky DN500mm v délce 19,0m. Potrubí bude v chráničce vystředěno kluznými objímkami RACI ve vzdálenosti cca 1,0m. (3ks na troubu). Čela chráničky budou opatřeny gumovými manžetami.

Postup výstavby :

- přeložka bude provedena před zahájením prací na mostní konstrukci
- bude proveden výkop pro přeložku v potřebné délce a ve spádu 15,4 promile dle podélného profilu

- na mostě bude provedena chránička DN500/19m a v ní bude provedeno vystředěné potrubí
- chránička i s potrubím bude vícero jeřáby spuštěna do připraveného výkopu
- bude provedeno přesné vyspádování chráničky s potrubím
- provede se propojení a dopojení na Š1 a Š2 a zásyp potrubí

POZOR : při propojování potrubí na stávající šachtici Š2 bude nutno zamezit odtoku odpadních vod do toku. Bude provedeno ucpání potrubí mezi šachticemi Š2 a Š3 (např. balónová ucpávka). Po dobu přepojování potrubí budou odpadní vody čerpány ze šachtice Š3 do nové šachtice Š1. Přepojování bude prováděno v bezdeštných dnech. Čerpání bude prováděno ponorným přenosným kalovým čerpadlem s požárními hadicemi s bajonetovými uzávěry.

Na stokové přeložce je navržena šachta DN 1000 z prefabrikovaných betonových skruží s tloušťkou stěny 120 mm dle DIN 4034.1. ve skladbě:

Monolitický základ, štěrkopískový podsyp, podkladní betonová deska - beton prostý

Manipulační část : prefabrikované šachtové dno (výšky 600, 800, 1000 a 1200 mm), včetně průměrů přírodních potrubí, výška kynety - polovina průměru potrubí

materiál nástupnice a kynety: čedič

šachtové přechodky pro potrubí – pro PVC

Vstupní část (tzv. komín) : kruhové betonové skruže rovné DN 1000 opatřené pryžovým těsnícím profilem zaručující vodotěsnost (beton šachtových prefabrikátů musí odolávat přetlaku 0,5 baru)

stavební výšky skruží: 250, 500 a 1000 mm

stupadla vidlicová s ocelovým jádrem s antikorozivním PE povlakem (DIN 1212 E; DIN V 19555) v přechodové skruži DN 1000/625 výšky 580 mm je nutné stupadlo kapsové - max. 35 cm od nivelety poklopu

vyrovnávací prstenec: DN 625 (výšky 40, 60, 80, 100, 120 mm) - vyrovnávací prstence mohou být max. 2 ks.

poklop dle EN 124 – BEGU400-bez odvětrání

Před kolaudací budou provedeny zkoušky vodotěsnosti.

Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení. Umístění stavby bylo projednáno jak s majiteli stavbou dotčených pozemků, tak i s jednotlivými správci inženýrských sítí a ostatními orgány a organizacemi státní správy.

Vytyčení stavby : Vytyčení je v JTSK. Výškové uložení kanalizace je patrné z přílohy podélný profil, výškový systém je Bpv.

Š1 -1115300.21 -447854.59

Š2 -1115320.20 -447865.34

Koordinace s ostatními rozvody : Trasa kanalizace je koordinována s ostatními rozvody inž. sítí. Při výstavbě je třeba provádět výkopy se zvýšenou pozorností při křížení a souběhu se stávajícími podzemními rozvody. Křížené vedení je třeba ve výkopu dobře zajistit. Před započatím výkopových prací je nutno si nechat stávající sítě vytyčit jednotlivými správci a při křížení je třeba dbát jejich pokynů. Křížené sítě budou ve výkopu řádně zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození. Výkopy budou prováděny převážně v zemině tř. 3 a 4 se svislými stěnami s pažením.

SOUHRNNÉ ÚDAJE:

Rozsah stavby :

Kanalizace PVC SN 10, DN300mm	- 22,70m
Chránička PE 100, sdr 17, DN500mm	- 19,00m
Objímky RACI pro potrubí DN300	- 20ks
Gumové manžety 500/300	- 3ks

STAVEBNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 a dalšími souvisejícími normami a předpisy. Před jejich započítím je povinností dodavatele stavby, vytýčit všechna podzemní vedení, a to i ta, která případně nejsou z jakýkoliv důvodů v situacích vyznačena, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození. Poloha podzemních vedení zakreslená v dokumentaci, je pouze orientační a není v žádném případě přesným ukazatelem místa jejich uložení. Toto je nutno ověřit výkopovými sondami nebo vypiskáním majiteli jednotlivých vedení. Při zemních pracích budou respektovány požadavky správců křížujících a souběžných sítí.

Stavební práce budou respektovat stávající oplocení a v případě jejich poškození budou, po dokončení prací, uvedeny do původního stavu.

Plochy dotčené výstavbou budou uvedeny do původního stavu. Travnaté plochy budou ohumusované a oseté, poškozené komunikace mimo budoucí výstavby chodníku budou uvedeny do původního stavu.

Kanalizace v otevřeném výkopu

Trasa kanalizace je částečně řešena s uložením potrubí do otevřeného paženého výkopu. Vykopaná zemina z výkopu bude přímo nakládána na nákladní automobily a odvážena na skládku. Výkopy budou prováděny v zemině III.-IV. třídy těžitelnosti. Práce ve spodní vodě se nepředpokládá.

Potrubí v otevřených výkopech bude uloženo do hutněného pískového lože. Provede se pokládka a montáž vlastního potrubí dle pokynů výrobce. Následně se provede obsyp hutněným pískem 300 mm nad horní hranu potrubí, rovnoměrně hutněným po obou stranách po 150 mm. Po ukončení obsypu bude proveden zásyp. Ve zpevněné ploše a její těsné blízkosti štěrkopískem nebo struskou, max. velikost zrna 0-63mm, hutněno po 300 mm. Ve volných plochách a trávnicích vhodným hutněným výkopkem.

Stavba bude prováděna v území, v němž se nacházejí nadzemní i podzemní vedení, která je nutno v návrhu stavby respektovat. Tato vedení jsou v koordinační situaci zakreslena. Nová vedení budou stávající řady křížit a budou umístěna v souběhu tak, aby řešení odpovídalo ustanovení ČSN 73 9005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení.

b) Technické vlastnosti stavby

Uložení potrubí, tvarovek a armatur je provedeno v běžných hloubkách a podmínkách, pro které je materiál standardně chválen jejich výrobcí. Proto nebyly prováděny zvláštní statické výpočty.

D.4 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem**a) Tepelná technika**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) Osvětlení, oslunění

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) Hluk, vibrace - popis řešení

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.178/2001 a č.523/2002, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

d) Výpis použitých norem

Při zpracování projektové dokumentace stavby byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu formulované v příslušných zákonech, normách a předpisech pro tento druh stavby, zejména:

- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon v platném znění
- zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách v platném znění
- zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích v platném znění
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích
- ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 3050 - Zemní práce
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací
- a další