

## Technická zpráva

### 1. Úvod

Tato dokumentace řeší rekonstrukci jednotné kanalizace stoky CHIVa a CHIVb v Kolíně v ul. Sadová, v úseku mezi ulicemi Veltrubská a Oldřišská. Stoka CHIVb je vedena na severní straně vozovky a je napojena v křižovatce s ul. Veltrubská do šachty Š281 hl.2,30m. Stoka CHIVa je vedena na jižní straně vozovky a je napojena v křižovatce s ul. Veltrubská do šachty Š280 hl.2,40m. Obě stoky jsou ve špatném technickém stavu, nelze provést kamerové prohlídky, potrubí je neprůjezdné. Dle požadavku stavebníka a provozovatele bude v ulici vedena pouze jedna stoka, která bude přepojena do hlubší šachty.

### 2. Přehled výchozích podkladů

- geodetické zaměření místa stavby (fa GK TRIO s.r.o., zak.14/2021)
- zaměřené hloubky šachet provozovatelem (email 23.04.2021)
- zákresy inženýrských sítí dle podkladů správců sítí
- místní šetření za účasti stavebníka, provozovatele a projektanta

### 3. Popis technického řešení

#### **3.1 Rekonstrukce kanalizace**

Trasa je patrná ze situace. Jedná se o rekonstrukci jednotné kanalizace z potrubí KA DN400 v celk. dl. 105,0m, která bude provedena převážně ve stávající trase. Dle zaměřených hloubek šachet bude potrubí pokládáno v minimálním spádu 2,4‰, proto je rekonstruovaná stoka navržena z kamenivového potrubí DN400 s pokládkou do betonového lože tl.100mm. Stavba začne ve staničení Š280 km0,00 napojením do stávající šachty hl. 2,40m. Trasa bude vedena do staničení Š304 km0,05050, kde bude vyměněna revizní šachta. Trasa odbočí vlevo a bude vedena na opačnou stranu vozovky do staničení Š299 km0,05950, kde bude vyměněna revizní šachta. Trasa bude pokračovat do staničení Š300 km0,09300, kde bude vyměněna revizní šachta a zprava napojeno potrubí KA DN400 z ul. Oldřišská (jižní část). Trasa bude pokračovat do staničení Š300A km0,09900, kde bude rekonstrukce kanalizace ukončeno osazením nové šachty v lomu trasy. Do nové šachty bude přepojeno stávající potrubí BE 400 z ul. Oldřišská (severní část). Dle předaných podkladů není v místě lomu osazena šachta.

**Hloubka a úhel napojení a profil stávajícího potrubí budou ověřeny zhotovitelem před objednávkou šachtového dna!**

Napojení kanalizace z ul. Oldřišská (jižní část) bude provedeno potrubím KA400 dl.6,0m. Trasa bude vedena ze staničení Š 300 km0,00 na opačnou stranu vozovky do staničení Š305 km0,00600, kde je osazena stávající šachta. Šachta bude zachována, ve dně šachty bude proveden nový odtok upravený nový žlábek ve dně šachty. Stávající odtok bude zaslepen.

V trase rekonstruované kanalizace budou osazeny 4ks nových revizních šachet DN1000 kompaktní dno typu Perfekt, prefabrikované skruže tl.120mm s oplast. stupadly, kónus s kapsovým stupadlem, plovoucí plný poklop z tvárné litiny DN600 s kloubem a aretací víka, s tlumicí vložkou kat. D400 , bez odvětrání.

Na rekonstruovanou stoku budou napojeny uliční vpusti (5ks) umístěné dle projektu rekonstrukce komunikace. Napojení ul. vpustí je navrženo z mat. PP DN150 SN12 celk. dl.18,0m. Napojení bude provedeno na odbočku DN400/150.

Na rekonstruovanou stoku napojeny kanalizační přípojky (6ks). Přípojky jsou navrženy z mat. PP DN150 SN12 v celk. dl. 44,5m. Napojení bude provedeno na odbočku DN400/150 (5x), resp. do šachty min100mm nade dnem šachty (1x). Umístění domovních přípojek je zakresleno pouze orientačně, přepojení bude před realizací ověřeno zhotovitelem dle skutečnosti.

Na kanalizační přípojce bude v chodníku osazena revizní šachta DN400 s plným litinovým poklopem kat D400 (z důvodu strojního čištění chodníků a pojezdu techniky). V případě, že na přípojce je již domovní šachta osazena, bude prověřen její technický stav a případně provedena oprava. Nová domovní šachta v tomto případě nebude osazena. Opravu domovní šachty provede vlastník přípojky.

### **3.2 Zrušená kanalizace**

Stávající kanalizace vedená mimo rekonstruovanou trasu bude zrušena. Jedná se o zrušení části stoky CHIVb, mat. BE400 dl.59m. V trase jsou osazeny 2ks šachet hl. 2,10m a hl. 1,60m, které budou rozebrány. Nátok do šachty Š281 bude zaslepen a žlábek ve dně šachty bude nově upraven. Potrubí v krajské silnici v dl.3,0m bude zaslepeno, vyplněno cementopopílkovou směsí nebo hubeným betonem a ponecháno v zemi. Potrubí v místní komunikaci DL. 56,0m bude vyjmuto ze země a výkop bude zasypán štěrkodrtí. Dále se jedná o zrušení části stoky CHIVa, mat. KA400 dl. 44m. Vzhledem k malé vzdálenosti od plynovodu bude potrubí zaslepeno, vyplněno cementopopílkovou směsí nebo hubeným betonem a ponecháno v zemi.

### **3.3 Obnovení povrchu krajské silnice III/12557 (křižovatka ul. Veltrubská)**

Narušená krajská silnice bude obnovena dle vyjádření čj. 7599/21/KSUS/KHT/SOM ze dne 8.10.2021.

Zásah do tělesa silnice III/12557 pro uložení kanalizačního potrubí bude proveden otevřeným výkopem tak, aby zůstal průjezdný jeden jízdní pruh. Bude provedeno odfrézování živичného krytu vozovky. Potrubí bude uloženo min. 1,2 m pod stávající niveletou vozovky. Výkop bude řádně hutněn po vrstvách, max. po 20 cm a konečný povrch včetně konstrukce vozovky bude proveden podle přiloženého vzorového listu A1 s tím, že vrchní živичná vrstva bude položena v celé šířce vozovky silnice III/12557 a v délce přesahující vnější hrany výkopových rýh o minimálně 2 metry. Spára mezi povrchy bude zalita pružnou asfaltovou záhlvkou.

### **3.4 Zemní práce**

Rýha pro uložení potrubí se provede o šířce min 1000mm do hloubky dle podélného profilu. Spád stoky je dle podélného profilu, resp. 2% pro kanalizační přípojky. Pro projekt byly hloubky šachet zaměřeny provozovatelem. Kóta dna byla stanovena odečtem od výškového zaměření poklopu.

**Vzhledem k tomu, že se jedná o propojení úseků stávající kanalizace s minimálními spády, projektant upozorňuje na nutnost ověření výšek napojovacích bodů při realizaci a pečlivé pokládky potrubí, tak aby na rekonstruované kanalizaci nevznikl protispád !**

Potrubí bude položeno do betonového lože tl. 100mm. Zkompletované potrubí se zkontroluje z hlediska dodržení technologie dle pokynů výrobce. Obsyp potrubí bude proveden do výše min150mm nad vrchol potrubí. Pískový podsyp a obsyp budou o frakci 0-32mm, resp. dle technologie pokládky výrobce. Zásyp výkopu bude proveden šterkodrtí frakce 0-63mm.

### **3.5 Zkoušky vodotěsnosti a geodetické zaměření**

Před uvedením do provozu bude potrubí propláchnuto a bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 Zkouška vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek. Protokol o zkoušce bude předán ke kolaudaci stavby, současně bude přizván zástupce provozovatele ke zkoušce. Na stoce bude provedena kamerová prohlídka. Protokol a video budou předány provozovateli ke kontrole. Potrubí bude geodeticky zaměřeno. Geodetické zaměření bude prováděno vždy před obsypem a záhozem potrubí.

Při přerušení prací je nutné vždy zajistit konce potrubí vhodným způsobem proti vnikání nečistot – zajistí zhotovitel po celou dobu výstavby (originál zátku případně variantně lze použít speciální uzavírací těsnící balón).

### **3.6 Vytyčovací souřadnice**

Š280 -1056003.260 -688112.860

Š304 -1055999.890 -688062.200

Š299 -1055995.400 -688054.320

Š300 -1055992.590 -688021.200

Š300A -1055990.140 -688015.440

Š305 -1055997.720 -688018.260

## **4. Všeobecné údaje**

V trase projektované kanalizace se nacházejí podzemní investice, které jsou orientačně zakresleny do situace. Před zahájením výkopových prací bude zajištěno vytyčení podzemních investic od jejich správců. Při stavbě budou dodrženy podmínky obsažené ve vyjádření správců sítí a technické normy a platné zákony.

Veškeré stavbou dotčené plochy budou po skončení stavby uvedeny do původního, resp. projektovaného stavu (komunikace).

## **5. Plán kontrolních prohlídek stavby**

Plán kontrolních prohlídek stavby se vztahuje k nejvíce důležitým stavebním pracím:

1. Kontrolní prohlídka stavby je navržena po převzetí staveniště dodavatelem, vytyčení inženýrských sítí a po vytyčení stavby.
2. Kontrolní prohlídka stavby je navržena po dokončení výkopu a zahájení pokládky potrubí.
3. Kontrolní prohlídka stavby je navržena po dokončení pokládky potrubí a osazení šachet, po provedení zkoušek vodotěsnosti, tlakových zkoušek.
4. Kontrolní prohlídka stavby je navržena po dokončení zásypu výkopu a konečné úpravě povrchu.
5. Kontrolní prohlídka stavby je navržena při kolaudaci stavby, předání sítí provozovateli.