

## Obsah

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení, .....	2
b) požadavky na vybavení, .....	3
c) napojení na stávající technickou infrastrukturu, .....	3
d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování, .....	3
e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení, .....	3
f) požadavky na postup stavebních a montážních prací, .....	3
g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod., .....	3
h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, .....	4
i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	4
j ) Závěr .....	4

vypracoval	zodpovědný projektant	Ing. Ondřej Mlčoch IČ 742 579 01	
Ing. Ondřej Mlčoch	Ing. Ondřej Mlčoch	Osvoboditelů 248/9 tel. +420 737 948 471	
		767 01 Kroměříž	ondrej.mlcoch@centrum.cz
Investor	Město Kroměříž, Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž		
místo stavby	k.ú. Kroměříž	kraj	Zlínský
Stavba	<b>STEZKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTICKOU DOPRAVU KROMĚŘÍŽ - MIŇŮVKY</b>	datum	11/2023
		účel	DPS
Objekt	SO 301 PŘELOŽKA VODOVODNÍHO PŘIVADĚČE KROMĚŘÍŽ – POSTOUPKY	měřítko	část <b>D</b>
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA	v. č.	<b>301-00</b>

## **a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,**

### **Popis současného stavu:**

Stávající vodovodní přivaděč Kroměříž – Miňůvky je částečně z oceli a částečně v azbestocementu. Navržená cyklostezka je v kolizi s tímto stávajícím potrubím a je nutné jeho přeložení do nové trasy.

### **Navrhovaný stav:**

V rámci stavby dochází k vynucené investici přeložky vodovodního přivaděče Kroměříž – Postoupky. Jedná se o zrušení vodovodního potrubí AC DN150 v délce 514 m a OC DN200 v délce 94 m.

Celková délka přeložky je 618 m z trub RCPE D180 SDR11 TYP III.

Vlivem posunu trasy přivaděče je nutné dopojit vodovodní přípojku pro firmu Kassex a to z trub PE D63 SDR17 délky 18 m, která je řešena jiným objektem „SO 302 Připojení vodovodní přípojky“.

Vodovodní přivaděč je napojen v armaturní šachtě před úpravnou vody na přivaděč OSKOL OC DN500, který bude zachován, pouze vyměněn. V místě armaturní šachty je umístěno i provozní měření, které bude také zachováno.

Napojení na stávající vodovodní potrubí bude provedeno výřezem potrubí a spojení pomocí zákusných spojek.

Pro zajištění zásobení vodou je nutné v určitém úseku výstavby použít provizorní zásobení pomocí rozvodu po terénu, které „přemostí“ stávající potrubí. Toto provizorní potrubí PE100 SDR17 D160 délky 20,5 m bude za stávající potrubí propojeno zákusnými spojkami s navařením otočných přírub.

Trasa křížuje a vede v souběhu s VTL plynovodem, sdělovacími kabely a jinými vodovodními přivaděči.

Před propojením vodovodního přivaděče bude provedena jeho tlaková zkouška a dezinfekce (bude proveden a doložen rozbor vody). Trasování vodovodu se navrhuje dle zásad prostorového uložení v souladu s ČSN 73 6005. Vodovodní potrubí u otevřeného výkopu bude uloženo na srovnaném podsypu 10 cm a v obsypu 20 cm nad potrubí zeminou do velikosti zrna 63 mm, s výstražnou fólií a doprovodným vodičem pro jeho identifikaci.

Požadované zhutnění je minimálně 96%-98% PS.

Navržená rýha se navrhuje světlé šíře 0,8 m (t.j. šíře 1,0 m výkopu). Krytí vodovodu je dle podélného profilu v nezámrzé hloubce. Křížené zemní kabely, u otevřeného výkopu, musí být uloženy do ochranných betonových korýtek s přesahem 1 m na obě strany vodovodu.

V případě zvolení bezvýkopové technologie provádění je nutné nasondování všech stávajících sítí pro zajištění bezproblémového a bezpečného křížení.

Zhotovitelem montážních prací bude firma s příslušným oprávněním.

### **Výkopové práce**

Pro stavbu nebyl proveden samostatný geologický průzkum. Pro zemní práce je zemina zaříděna do 1. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (dle staré normy ČSN 73 3050 je to třída zeminy 3).

Uložení potrubí se navrhuje s doprovodným signalizačním vodičem CYY 4 mm<sup>2</sup> na podsyp s obsypem prohozenou zeminou a výstražnou fólií dle vzorového řezu, s krytím min 130 cm.

Výkopy budou otevřené s ukládáním zeminy podél rýhy. Vytlačená kubatura zeminy bude použita k opětovnému obsypu a zásypu vodovodu a zbytek odvezen a předán oprávněné osobě.

Před zahájením zemních prací zajistí dodavatel stavby vytýčení všech stávajících podzemních rozvodů. V případě, že se vyskytnou v trase vodovodního potrubí podzemní vedení, která nejsou podchycena v této dokumentaci, musí být kolize řešena za účasti provozovatele. Odkrytá podzemní vedení se musí zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby.

V prostoru navrhovaného vodovodního potrubí se nachází stávající sítě, jejich křížení je zřejmé z podélných profilů.

### **Montážní práce**

Montážní práce budou prováděny pracovníky vybrané firmy ve výběrovém řízení. Pro stavbu vodovodu se použijí trubky plastové z PE100 RC SDR11 TYP III dle ČSN EN 12 201, které budou dokladovány atestem. Spojování potrubí bude elektro-tvarovkami z PE (při bezvýkopové technologii pokládky bude prováděno svařování na tupo), tvarovkami z tvárné litiny, PE mechanickými tvarovkami a mosaznými tvarovkami.

Zhotovitelem montážních prací bude firma s příslušným oprávněním. Spojování trub a tvarovek bude provedeno dle kladečského schématu. Před obsypem se potrubí opatří signalizačním vodičem CYY 4 mm a musí být provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911, tak aby bylo potrubí co nejvíce zasypáno z důvodů statického zabezpečení a omezení vlivů teplotních změn na průběh tlakové zkoušky, ale

zároveň musí být viditelné spoje. Čištění vodovodního potrubí se provede ručně před montáží. Potrubí musí být opatřeno výstražnou fólií podle ČSN 73 6006. Vodovod bude po provedených montážních pracích označen orientačními sloupky s tabulkami dle projektu a ČSN 75 5025.

Mezioperační a výstupní kontroly na této stavbě budou prováděny technickým dozorem stavebníka v rozsahu stanovenými příslušnými normami a dalšími předpisy. Výsledky provedených kontrol zaznačí pověřený pracovník zřetelně do stavebního deníku.

#### Protikorozní ochrana

PE a PP potrubí nepotřebuje protikorozní ochranu. Tvarovky, šoupata a hydranty z tvárné litiny mají protikorozní ochranu z výroby.

#### Čištění potrubí

Čištění vodovodního potrubí se provede ručně před uložením do výkopu. Po montážních pracích na vodovodu se provede proplach a desinfekce vodovodu, v rozsahu dle požadavků ve vyjádření Krajské hygienické stanice – pracoviště Zlín.

#### Zkoušení vodovodu

Tlakové zkoušky budou provedeny dle ČSN 75 5911. Na smontovaném vodovodu se provedou úsekové tlakové zkoušky na zkušební přetlak dle kap. 4.9, po úsecích dle kap.4.7 a po uplynulé době viz. kap. 5.1.5 výše uvedené normy. Potrubí vyhovuje z hlediska pevnosti a vodotěsnosti úsekové zkoušce, pokud pokles zkušební přetlaku za posledních 15 minut není větší než 0,02 MPa.

Po provedení úsekových tlakových zkoušek se provede celková tlaková zkouška přetlakem rovným nejvyššímu přetlaku  $p_{max}$ . Při celkové tlakové zkoušce musí být namontovány všechny uzávěry včetně podzemních hydrantů viz kap. 5.2.2. Potrubí a armatury musí být odvětrány a uzávěry otevřené. Potrubí bude naplněno pitnou vodou a udržováno pod pracovním přetlakem do začátku celkové tlakové zkoušky. Celková tlaková zkouška trvá 8 hodin. Potrubí vyhoví z hlediska pevnosti a vodotěsnosti celkové zkoušce, pokud po 8 hodinách neklesne přetlak pod hodnotu  $0,9 p_{max}$  a na nejvyšším místě potrubí musí být min. přetlak 0,2 MPa.

### **b) požadavky na vybavení,**

Nejsou.

### **c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,**

Je předmětem tohoto stavebního objektu – viz. popis napojení v textu výše.

### **d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,**

Stavba neovlivní povrchové ani podzemní vody.

### **e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,**

Potřeba vody se nezvyšuje.

### **f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,**

Vlastní technologický postup výstavby bude zpracován zhotovitelem stavby ve spolupráci s provozovatelem stávajícího vodovodu.

Napojení na stávající vodovod bude provedeno po jeho obnažení, dle podmínek jeho provozovatele po provedených tlakových zkouškách.

### **g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,**

Energie potřebná na stavbě bude pokryta z mobilních generátorů dodavatele stavby. Dodávané materiály budou přepravovány po silnici a složeny přímo na stavbě a následně použity. Správnou rozvahou časového harmonogramu prací si stavba vodovodu nenárokuje požadavky na skladovací plochy.

## **h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,**

Není předmětem návrhu řešení.

## **i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.**

Výstavba vodovodu nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Veškerá vytlačená přebytečná zemina bude použita při výstavbě vodovodu. Zvýšená prašnost a hluk stavebních strojů při realizaci bude eliminován dodržováním pořádku na staveništi.

### Bezpečnost práce

Při provádění veškerých prací spojených se stavbou musí být dodržovány všechny bezpečnostní předpisy. Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení platí s účinností od 1.1.2007 zákon 309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, doplněný nařízením vlády č.591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

### Provádění stavební činnosti v ochranných pásmech inženýrských sítí :

Rozhodnutí o ochranném pásmu se vymezuje území, ve kterém se zakazují nebo omezují určité činnosti. Způsob ochrany je stanoven podmínkami rozhodnutí. Vybrané druhy inženýrských sítí jsou chráněny zvláštními předpisy.

Ke všem dílčím zkouškám / spouštění do výkopu, obsyp potrubí, tlaková zkouška a čištění, vpuštění vody do potrubí / musí být přizván zástupce investora.

Trasa vodovodu bude geodetem jak vytyčena dle výkresu - Situace opravy vodovodu, tak i zaměřena v souřadnicích JTSK dle příslušné směrnice.

### Při křížování podzemních vedení nutno dbát na následující :

- před zahájením výkopových prací zabezpečit vytyčení osy podzemních inženýrských sítí jejich správcem, vedení obnažit a zabezpečit proti poškození
- dodržet předepsané svislé a půdorysné vzdálenosti mezi plynovodem a podzemními vedeními dle ČSN 73 6005.

## **j ) Závěr**

Při zpracování dokumentace k provedení stavby se vycházelo z požadavků a ustanovení:

- |             |  |
|-------------|--|
| ČSN 01 3462 | – Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu.       |
| ČSN 75 5025 | – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě           |
| ČSN 75 5401 | – Navrhování vodovodního potrubí                       |
| ČSN 75 5911 | – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí    |
| ČSN 75 2411 | – Zdroje požární vody                                  |
| ČSN 73 0873 | – Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou |
| ČSN 73 6005 | – Prostorová úprava vedení technického vybavení        |
| ČSN 73 6006 | – Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi     |
- Zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů  
Technického manuálu dodavatele trub.

Prováděcí firma stavby je povinna dodržet platné normy, předpisy, nařízení a dbát o bezpečnost při práci.

Kompletní vodohospodářské zařízení bude předáno do provozu po splnění daných podmínek stavebního povolení, správců inženýrských sítí, složek státní správy, norem ČSN a předpisů týkajících se výstavby a provozu vodovodů.

Nejpozději ke dni předání stavby bude provedeno vyšetření vzorku vody v rozsahu kráceného rozboru – zjištěné hodnoty musí být v souladu s hodnotami dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu, četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Použité materiály, které budou přicházet do kontaktu s pitnou vodou, musí splňovat požadavky Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č.37/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.

- před uvedením do provozu nutno tuto skutečnost doložit.