

**Akce:** VÝMĚNA VODOVODU KUNČINA  
OD ČP. 5 PO ČP. 152

**Investor:** Skupinový vodovod Moravskotřebovska  
Nádražní 1430/6  
571 01 Moravská Třebová

**Zak. číslo:** 16/2017

**Stupeň:** DSP + DPS

**B.**

## **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah:

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
2. Mechanická odolnost a stabilita
3. Požární bezpečnost
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
5. Bezpečnost při užívání
6. Ochrana proti hluku
7. Úspora energie a ochrana tepla
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
10. Ochrana obyvatelstva
11. Inženýrské stavby (objekty)
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

## **1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

### **Zhodnocení staveniště**

Staveniště se nachází v zastavěném území obce Kunčina, v jihovýchodní části obce, pochází z roku 1964, je proveden z trub litinových DN 100 mm, když v roce 2007 byla vyměněna již první část tohoto řadu od kraje obce.

V současné době je vodovodní řad dle údajů provozovatele nadměrně poruchový, při opravách dochází k přerušení dodávky vody.

V úseku určeném pro výměnu je na vodovodní řad napojeno celkem 12 vodovodních přípojek rodinných domů.

Stávající řad je veden po pravé straně silnice III. třídy procházející obcí směrem od Moravské Třebové, okrajem zahrad přilehlých nemovitostí, mimo těleso komunikace a přilehlého příkopu.

Investorem je požadována výměna úseku vodovodního řadu od konce předchozí výměny z roku 2007 u domu čp. 5 za přípojku pro dům čp. 152, v celkové délce cca 300 m. Při výměně bude zachován stávající profil DN 100 mm.

### **Urbanistické a architektonické řešení**

Nepřipadá v úvahu.

### **Technické řešení**

Předmětem projektové dokumentace je výměna stávajícího vodovodního řadu z litinového potrubí DN 100 mm, vybudovaného v roce 1964, v současné době značně poruchového.

Navržen je vodovodní řad v délce 291,67 m v profilu DN 100 mm, z potrubí PE 100 RC se signalizační vrstvou, SDR 11, modré barvy, 110x10,0 mm.

Na začátku řad navazuje na již v roce 2007 vyměněné potrubí PVC DN 100 mm, na konci řad navazuje na původní potrubí litinové DN 100 mm. Řad je veden v celé délce v okraji zahrad podél silnice III. třídy Moravská Třebová - Kunčina. V trase řadu jsou osazeny celkem 2 nadzemní hydranty DN 80 mm, které budou umístěna mimo zahrady, jeden z těchto hydrantů bude rovněž sloužit k provozním účelům jako kalník. Dále jsou na řadu navržena dvě sekční šoupata DN100 mm, jedno šoupě na začátku řadu a druhé na konci.

Pro vodovodní řad je navrženo vodovodní potrubí z trub dvouvrstvých PE 100 RC, certifikovaných dle PAS 1075 (typ 2), s vnější 10% barevně odlišenou vrstvou pro snadnou vizuální kontrolu poškození, spoje těchto trub pomocí příslušných elektrotvarovek.

Provedena bude nové napojení stávajících přípojek z PE, ocelové přípojky budou vyměněny ve veřejné části (3 přípojky). Tyto přípojky přecházejí kolmo silnici III. třídy, pod silnicí a příkopem budou protaženy protlačenou chráničkou z trub PE D110. Stávající přípojky pro dům čp. 209 je společná i pro dům čp. 208, pro dům čp. 208 bude provedena nová přípojka a na hranici pozemku zaslepena (přepojení na vlastním pozemku bude provedeno vlastníkem nemovitosti). Celkem bude provedeno 13 ks přípojek v profilu D32, v celkové délce 67,2 m.

#### **Podrobná specifikace potrubí PE:**

Koextrudované dvouvrstvé potrubí PE 100 RC certifikované dle technického předpisu PAS 1075 (typ 2). Vnější vrstva potrubí o tloušťce 10 % je barevně odlišena a umožňuje vizuální kontrolu poškození. Změny směru trasy budou řešeny univerzálními oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

## Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Nový vodovodní řad bude napojen na obou koncích napojen na stávající vodovodní řad v Kunčině.

## Řešení technické a dopravní infrastruktury

Není třeba.

## Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

### Ochrana ZPF:

- po skončení stavebních prací budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu
- stavební práce budou prováděny tak, aby na zemědělském půdním fondu a jeho vegetačním krytu došlo k co nejmenším škodám,
- při provádění zemních prací bude odděleně provedena skrývka ornice, případně podorniční vrstvy, uložena samostatně, při zásypu rýhy bude provedeno zpětné rozprostření podorniční vrstvy a ornice,
- stavební práce budou projednány v předstihu s vlastníkem zemědělských pozemků,
- stavební firma provádějící stavební práce zajistí potřebná opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozující zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt.

### Nakládání s výkopovou zeminou:

- předpokládá se, že přebytečná výkopová zemina nebude kontaminována – nutno prokázat příslušným rozborem,
- přebytečná výkopová zemina bude odvezena a uložena na pozemky p.č. 499/1 a 499/2 v obci a k.ú. Kunčina,
- pozemky p.č. 499/1 o výměře 1127 m<sup>2</sup> je evidován jako zahrada, pozemek p.č. 499/2 o výměře 630 m<sup>2</sup> je evidován rovněž jako zahrada, pozemky jsou v majetku Obce Kunčina,
- pozemky se nacházejí v zastavěném území obce, ve vzdálenosti do 2 km od staveniště,
- pozemky jsou dostupné z místní zpevněné komunikace navazující na silnici III. třídy procházející obcí,
- na pozemku se v současné době nacházejí náletové křoviny,
- před uložením zeminy bude provedeno geodetické vytyčení hranic parcely, vymýcení náletových křovin a skrývka ornice,
- pro uložení výkopku je předpokládána potřebná plocha cca 500 m<sup>2</sup>,
- po uložení a rozprostření výkopové zeminy na pozemku bude provedeno rozprostření ornice a osetí travním semenem.

### Odpady:

- odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Přehled předpokládaných odpadů, které mohou vznikat při výstavbě

Zatřídění odpadů – vyhl. č. 93/2016 Sb.

17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet

17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 04 03	Olovo
17 04 04	Zinek
17 04 05	Železo a ocel
17 04 06	Cín
17 04 07	Směsné kovy
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlšina
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 05*	Vytěžená jalová hornina a hlšina obsahující nebezpečné látky
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 08	Stavební materiál na bázi sádry
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 01*	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť
17 09 02*	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

## Řešení bezbariérového užívání

Nepřípadá v úvahu.

## Průzkumy a měření

Před zpracováním projektové dokumentace byly zjištěny dostupné informace o stávajících podzemních vedeních. Upřesnění hloubek v místech napojení a křížení bude provedeno před zahájením výkopových prací a dle těchto zjištění upřesněn podélný profil vodovodu.

Vzhledem k tomu, že před zpracováním projektové dokumentace nebyl investorem stavby zajištěn a proveden v trase vodovodu geologický průzkum, je složení zeminy z hlediska třídy těžitelnosti předpokládáno pouze odborným odhadem. V případě, že se složení zeminy bude podstatně lišit od předpokladu, bude nutné provést úpravu dle skutečnosti. Projektant se tímto zříká zodpovědnosti za případné podstatné změny ve složení zeminy ve výkopu oproti předpokladu a tím vynucených vícenákladů spojených s výstavbou vodovodu.

## Údaje o podkladech pro vytýčení stavby

Vytyčení trasy vodovodu bude provedeno ze souřadnic, případně polohově upraveno dle stávajících sítí :

Začátek řadu -1095706.475 -588316.132

VB-1 -1095656.023 -588377.755

VB-2 -1095630.843 -588407.442

VB-3 -1095614.346 -588421.969

VB-4 -1095555.734 -588469.233

VB-5 -1095549.506 -588474.111

VB-6 -1095540.696 -588482.169

VB-7 -1095531.754 -588487.577

VB-8 -1095496.913 -588514.530

VB-9 -1095496.049 -588514.420  
Konec řadu -1095495.574 -588514.786

Výškové údaje v projektové dokumentaci jsou v nadmořských výškách (Bpv).

### **Členění stavby**

Stavba není členěna, obsahuje pouze jeden objekt.

### **Vliv stavby na okolní pozemky a stavby**

Při výstavbě vodovodu dojde ke krátkému přerušení v dodávkách pitné vody. při přepojování řadu na stávající síť. Zásobování po dobu přerušení dodávky bude prováděno provizorně pomocí cisterny.

### **Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Při výstavbě je povinností dodržovat platné zákony a vyhlášky, nařízení a předpisy týkající se bezpečnosti práce.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Při stavbě nebudou staticky ohroženy žádné stávající konstrukce a budovy.

## **3. Požární bezpečnost**

Projektová dokumentace řeší výměnu vodovodního řadu ve stávající trase. Na řadu budou osazeny celkem 2 nadzemní hydranty DN 80, sloužící pro požární účely, jeden z hydrantů bude sloužit i pro účely provozní (kalník). Hydranty budou včetně šoupat osazeny těsně za plotem (na vnější straně plotu).

Navržené hydranty jsou schopné pokrýt potřebu požární vody v dané části obce.

Navržené hydranty DN 80 mm jsou osazeny ve vzdálenosti do 150 m od dalšího hydrantu, do 200 m od přilehlých rodinných domů do zastavěné plochy 200 m<sup>2</sup>. Převýšení mezi místem odběru a místem hasebního zásahu je vždy menší než 40 m. Hydranty budou napojeny na vodovodní potrubí PE DN 100 mm.

Dle sdělení provozovatele je v místě hydrantu zajištěn vyšší hydrostatický tlak než 0,2 MPa, který požaduje norma ČSN 73 0873 a min. odběr 4 l/s, pro rychlost proudění  $v = 0,8$  m/s a min. odběr 7,5 l/s pro rychlost proudění  $v = 1,5$  m/s při odběru požárním čerpadlem. Hydrant je napojen na vodovodní síť zajišťující min. množství požární vody 14 m<sup>3</sup>.

**Požadavky ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou, jsou splněny.**

Odběr požární vody z nového vodovodu bude umožněn až po jeho propojení se stávajícím řadem, podobu výstavby nového vodovodu bude plně funkční původní vodovod.

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Stavba nebude mít negativní vliv na hygienu, ochranu zdraví a životní prostředí.

## **5. Bezpečnost při užívání**

Stavbou nedojde ke zhoršení bezpečnosti při užívání stávajících objektů. Stavba bude zajištěna proti pádu či úrazu jak pracovníků stavby, tak ostatních osob.

## **6. Ochrana proti hluku**

Stavba nebude vytvářet nadměrný hluk.

## **7. Úspora energie a ochrana tepla**

Nepřichází v úvahu.

## **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Nepřichází v úvahu.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Nepřichází v úvahu.

## **10. Ochrana obyvatelstva**

Nepřichází v úvahu.

## **11. Inženýrské stavby (objekty)**

Popis výše.

## **12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

Nepřichází v úvahu.

V Moravské Třebové – říjen 2017

Vypracoval: Dobroucká Helena