
Stavba : ***“ Oprava vodovodu Pomezí “***
Místo stavby : ***Pomezí***
Investor : ***Obec Pomezí***
Stupeň : ***Dokumentace pro povolení záměru***

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval : ***Ing. Jaroslav Pavliš***
Zodpovědný projektant : ***Ing. Josef Pulda CSc.***
Datum : ***08/2024***
Svazek : ***D.***
Vyhotovení :

Two handwritten signatures in blue ink are visible. The top signature appears to be "Pavliš" and the bottom one appears to be "Pulda".

Obsah

- A. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**
- B. Požadavky na vybavení**
- C. Napojení na stávající infrastrukturu**
- D. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**
- E. Požadavky na postup stavebních a montážních prací**
- F. Požadavky na provoz zařízení**
- G. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Dokumentace řeší opravu zásobovacího vodovodního řadu v obci Pomezí. Návrh zahrnuje opravu 4 řadů V1 – V4, které budou z materiálu PE 100 SDR 11 dn 110, dn 90 a dn 63 o celkové délce 2003 m.

Vodovodní řad V1 dn 110 o délce 521 m bude napojen na stávající vodovod v místě přechodu stávajícího potrubí z PVC d90 a litiny Li DN100 u č.p. 224. Od napojení vede podél silnice II/363 a bude zakončen napojením na stávající vodovod za přípojkou k č.p. 4. Na trase budou přepojeny 2 nadzemní hydranty a 1 nadzemní hydrant vyměněn za nový nadzemní hydrant HN1.

Vodovod V2 dn 90 o délce 539 m bude napojen na vodárenský objekt společnosti VHOS a.s. a zakončen napojením na stávající vodovod. Na trase bude vyměněn 1 nadzemní hydrant za nový nadzemní hydrant HN2 a 1 podzemní hydrant za nový podzemní hydrant HP1.

Vodovod V3 dn 90 o délce 507 m bude napojen na nový řad V2 na parcele č. 4000/42 mezi č.p. 272 a č.p. 330, a zakončen napojením na stávající řad na parcele č. 736/10. Na trase budou přepojeny 2 nadzemní hydranty.

Řad V4 dn 63, délky 436 m bude napojen na vodárenský objekt společnosti VHOS a.s. a zakončen na trase stávajícího vodovodu na hranici rekonstruovaného úseku silnice II/363. Na trase bude vyměněn 1 nadzemní hydrant za nový nadzemní hydrant HN3 a 1 podzemní hydrant za nový podzemní hydrant HP2.

Veškeré spoje potrubí z PE budou provedeny pomocí svařování na tupo nebo za použití elektrotvarovek. Propojování potrubí z PE, PVC a litiny bude pomocí hrdlových spojek Synoflex.

Na navržené vodovodní řady bude propojeno celkem 62 stávajících přípojek. Stávající vodovodní přípojky budou přepojeny na nové vodovodní řady pomocí HAKU navrtávacích pasů a šoupátka pro domovní přípojky příslušné dimenze.

Specifikace navrženého vodovodu:

VODOVODNÍ ŘAD V1 PE 100 RC SDR11 dn 110x10,0 mm v celkové délce 521 m

- + propojení stávajících přípojek – celkem 14 ks
- + propojení na stávající vodovodní řad – celkem 6 ks

VODOVODNÍ ŘAD V2 PE 100 RC SDR11 dn 90x8,2 mm v celkové délce 539 m

- + propojení stávajících přípojek – celkem 11 ks
- + propojení na stávající vodovodní řad – celkem 3 ks

VODOVODNÍ ŘAD V3 PE 100 RC SDR11 dn 90x8,2 mm v celkové délce 507 m

- + propojení stávajících přípojek – celkem 24 ks
- + propojení na stávající vodovodní řad – celkem 5 ks

VODOVODNÍ ŘAD V4 PE 100 RC SDR11 dn 63x5,8 mm v celkové délce 436 m

- + propojení stávajících přípojek – celkem 13 ks
- + propojení na stávající vodovodní řad – celkem 3 ks

b) Požadavky na vybavení

Signalizace

Nový vodovodní řad bude opatřen signalizačním vodičem min. průřezu 4,0 mm² se zesílenou izolací (CYY 4,0) pro pozdější vytyčení a zaměření nového vodovodního řadu, které bude zaneseno do plánů provozovatele distribuční soustavy. Průběh nového vodovodního řadu bude patrný zejména pomocí poklopů na uzávěrech jednotlivých vodovodních přípojek.

Kalníky, vzdušníky, hydranty

Pro možnost odkalení a odvzdušnění vodovodu budou na trase sloužit stávající hydranty.

Při opravě vodovodu budou nahrazeny 3 ks stávajících nadzemních hydrantů u č.p. 2, č.p. 36 a č.p. 52 novými nadzemními hydranty. Dále budou nahrazeny 2 ks podzemních hydrantů mezi č.p. 328 a č.p. 29, a u č.p. 46 novými podzemními hydranty.

Zdroj požární vody je zajištěn ze stávajících zdrojů v lokalitě.

Projekt předpokládá následující postup provádění prací:

- položení vodovodního řadu **V1** včetně osazení navrtávacích pasů a šoupátek pro domovní přípojky
- provedení tlakové zkoušky, dezinfekce nového vodovodního řadu
- přepojení nového vodovodu na stávající vodovodní síť – 6ks
- přepojení 14ks vodovodních přípojek
- položení vodovodního řadu **V2 a V3** včetně osazení navrtávacích pasů a šoupátek pro domovní přípojky
- provedení tlakové zkoušky, dezinfekce nových vodovodních řadů
- přepojení nového vodovodu na stávající vodovodní síť – 8ks
- přepojení 12ks vodovodních přípojek na řad V2 a 23 ks vodovodních přípojek na řad V3
- položení vodovodního řadu **V4** včetně osazení navrtávacích pasů a šoupátek pro domovní přípojky
- provedení tlakové zkoušky, dezinfekce nového vodovodního řadu
- přepojení nového vodovodu na stávající vodovodní síť – 3ks
- přepojení 12ks vodovodních přípojek

Zemní práce

Před zahájením zemních prací se musí dodavatel detailně seznámit se všemi stanovisky organizací spravující inženýrské sítě, vč. požadavků majitelů dotčených pozemků.

Při provádění zemních prací platí ČSN EN 1610, ČSN 73 6133, zákon 309/2006Sb a nařízení vlády 591/2006 Sb., ČSN 736005, ČSN ISO 6165 a další návazné předpisy týkající se strojů pro zemní práce jejich bezpečnosti, provozu a údržby.

Výčet předpisů není taxativní, jejich seznam doplní dodavatel o další související předpisy, vyhlášky a nařízení pro konkrétní činnosti při provádění prací.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat podmínkám při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení. Pracovníci dodavatele stavby budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí, ochrannými pásmy a postupem prací v jejich obvodu.

Při provádění prací musí zhotovitel zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Postup stavebních prací bude zaznamenáván do stavebního deníku.

Pokud odstupové vzdálenosti a prostorové poměry umožní, bude použita pro výkopové práce malá mechanizace.

Podle předaných zákresů správců podzemního zařízení předpokládá projekt ruční výkop v 5%, strojní 95% (včetně protlaku). V místech prostorově náročných a v místech výskytu stávajících podzemních vedení budou zemní práce prováděny zásadně ručně.

c) Napojení na stávající infrastrukturu

Opravovaný řad V1 bude napojen na stávající vodovod v místě přechodu mezi PE a litinovým potrubím cca 2 m za přípojkou k č.p. 224, a bude zakončen napojením na stávající řad za přípojkou k č.p. 4.

Potrubí navrženého řadu V2 bude napojeno na vodárenský objekt společnosti VHOS a.s. a zakončen napojením na stávající vodovod na parcele č. 4000/42.

Opravovaný řad V3 bude napojen na nový řad V2 mezi č.p. 272 a č.p. 330 na parcele č. 4000/42, a zakončen napojením na stávající řad na parcele č. 736/10.

Nový řad V4 bude též napojen na vodárenský objekt společnosti VHOS a.s. a zakončen na trase stávajícího vodovodu na hranici rekonstruovaného úseku silnice II/363.

d) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Jedná se o náhradu stávajícího i stavbu nového řadu, kde hydrotechnický výpočet prováděn nebyl. Z hlediska kapacity jsou řady vyhovující.

e) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením stavebních prací musí být provedeno vytýčení veškerých podzemních sítí v prostoru staveniště. Bude proveden výkop šířky 0,8 m pro uložení nového vodovodního řadu. Následně bude proveden pískový podsyp v tl. 100 mm a provedena montáž vodovodního potrubí vybavené signalizačním vodičem. 300 mm nad vnější líc potrubí obsypáno štěrkoískem, na kterém bude položena modrá výstražná fólie. Tlaková zkouška nového zasypaného potrubí bude provedena na tlakovou úroveň 10 barů. Před propojení nových řadů na stávající vodovodní síť bude provedena desinfekce potrubí chlornanem sodným.

f) Požadavky na provoz zařízení

Nový vodovod se stane součástí vodovodní sítě v obci Pomezí a bude provozován v souladu s provozní řádem této sítě.

g) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Výstavba potrubí neovlivní životní prostředí a z hlediska bezpečnosti práce její provoz neklade žádné nároky. Při provádění stavby je nutné dodržovat obecně platné bezpečnostní předpisy pro stavební práce. Zejména pažení výkopu hlubších než 1,2 m a jeho zajištění proti přístupu nepovolaných osob a proti pádu do otevřeného výkopu.