

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Akce: Prodloužení vodovodu Nový Jičín - Loučka

Místo: Nový Jičín – Loučka

Katastrální území: Loučka u Nového Jičína

p. č.: 734/7, 734/2, 958/6, 735/24, 735/1, 735/36, 958/2, 786, 795/9,
735/32

Investor: Město Nový Jičín

Masarykovo náměstí 1

741 01 Nový Jičín

Vypracoval: Jiří Stolář

Autorizovaný technik pro PBS

Poličná 437

757 01 Valašské Meziříčí

IČO: 48793418

DIČ: CZ6004111685



Projektant: Ivo Hradil – VODOPROJEKT

Havlíčková 1/234

757 01 Valašské Meziříčí

1. Stručný popis a technické údaje stavby:

Projektová dokumentace řeší prodloužení vodovodních řadů v oblasti ulice Císařská ve městě Nový Jičín - Loučka.

Stavba je situována na jihovýchodním okraji města Nový Jičín - Loučka, v ulici Lipová a Císařská, na parcelách č. 734/7, 734/2, 958/6, 735/24, 735/1, 735/36, 958/2, 786, 795/9 a 735/32, k. ú. Loučka u Nového Jičína.

Jedná se o mírně svažité území. Stávající komunikace a inženýrské sítě bezprostředně navazují na zájmové území. Vodovodní potrubí je uloženo pod místními komunikacemi, zpevněnými plochami a v zatravněném terénu.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

V rámci prodloužení vodovodu nebudou realizovány stavební ani inženýrské objekty, které vyžadují trvalý zábor.

Zásobování oblasti pitnou vodou je řešeno novým vodovodním řadem, napojeným na stávající vodovodní síť města Nový Jičín.

Přístup na stavební pozemky po dobu výstavby je zajištěn z veřejných komunikací.

Dále se stavební mechanismy budou pohybovat v pracovním pruhu na stavbou dotčených pozemcích.

Navrhované parametry stavby

Vodovod bude proveden z potrubí PE 100, SDR 11, DN 80 mm. V celé trase je navržen jako podzemní.

- Prodloužení vodovodu z PE 100, DN 80 mm	626,0 m
- Podzemní hydrant DN 80 mm	6 ks

Stavební řešení

Vodovodní řad „V“ je navržen z potrubí PE 100, SDR 11, DN 80 mm v délce 474,0 m. V celé trase je navržen jako podzemní. Napojení bude provedeno na stávající vodovodní potrubí PE DN 80 mm na parc. č. 734/7 v ulici Lipová, za stávajícím podzemním hydrantem. Napojení bude provedeno odbočkou T 80/80 mm a speciální spojkou Hawle SYNOFLEX na konci stávajícího vodovodního řadu. Od místa napojení je trasa řadu „V“ vedena jihovýchodním směrem ve zpevněné ploše, v krajnici místní komunikace, v zatravnění, dlážděném chodníku, v půdorysném lomu L12, stáčí se, protlakem kříží krajskou komunikaci 04816 a je dále vedena jihozápadním a jihovýchodním směrem v nezpevněné komunikaci. V místě napojení a na trase vodovodního řadu „V“ budou osazeny dva sekční uzávěry Š1 a Š2. Na trase vodovodního řadu „V“ budou osazeny podzemní hydranty H1 - H3, na konci pak podzemní hydrant H4, plnící funkci protipožárního zabezpečení a funkci odkalení či odvzdušnění vodovodu. Na vodovodní řad „V“ budou napojeny vodovodní řady „V1“ a „V2“.

Vodovodní řad „V1“ je navržen z potrubí PE 100, SDR 11, DN 80 mm v délce 105,0 m. V celé trase je navržen jako podzemní. Napojení bude provedeno odbočkou T 80/80 mm z projektovaného řadu „V“.

Trasa řadu „V1“ je od místa napojení vedena jihovýchodním směrem v dlážděném chodníku, protlakem kříží krajskou komunikaci 04816 a je dále vedena v asfaltové komunikaci. V místě napojení na vodovodní řad bude osazen sekční uzávěr Š3. Na konci vodovodního řadu „V1“ bude osazen podzemní hydrant H5, plnící funkci odvodu vzduchu z vodovodu.

Vodovodní řad „V2“ je navržen z potrubí PE 100, SDR 11, DN 80 mm v délce 47,0 m. V celé trase je navržen jako podzemní. Napojení bude provedeno odbočkou T 80/80 mm z projektovaného řadu „V“. Trasa řadu „V2“ je od místa napojení vedena jihovýchodním směrem krajem zemědělsky obhospodařovaných pozemků. Na konci vodovodního řadu „V2“ bude osazen podzemní hydrant H6, plnící funkci odkalení vodovodu.

Konstrukční a materiálové řešení

Vodovodní řady „V - V2“ jsou navrženy z potrubí PE 100, SDR 11, DN 80 mm, $D \times t = 90 \times 8,2$ mm v celkové délce 626,0 m.

Potrubí bude uloženo do otevřené výkopové rýhy šířky 1,1 m se svislými stěnami, paženými příloženým pažením, na štěrkopískové lože tl. 100 mm. V zatrávnění bude potrubí uloženo na lože z prosáté zeminy z výkopu tl. 100 mm. Výkopek bude odvezen mimo komunikace. Trouby budou opatřeny hutněným štěrkopískovým obsypem se zrny max. 20 mm, do výšky 300 mm nad horní hranu potrubí a dále zasypány štěrkem, hutněným po vrstvách za účasti zástupce provozovatele vodovodu. Hutnění obsypu a zásypu bude prováděno pouze po stranách potrubí podle technologického postupu výrobce trub.

U tvarovek budou použity jištěné spoje a pod armaturami budou osazeny betonové opěrné bloky podle ČSN 75 5410 – Bloky vodovodních potrubí.

Na potrubí bude připevněn vytyčovací vodič CYKY 4 mm, nad potrubím bude před zásypem rýhy uložena výstražná fólie bílé barvy v souladu s ČSN 73 6003

Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi. Vytyčovací vodič bude vyveden volnou smyčkou pod poklopy zákopových souprav šoupát a hydrantů, před zásypem bude provedena jeho funkční zkouška za účasti zástupce provozovatele vodovodu.

Šoupátka a hydranty umístěné v komunikaci budou opatřeny teleskopickými poklopy. Před zásypem potrubí je nutno provést za účasti zástupce provozovatele vodovodu tlakovou zkoušku dle ČSN 75 5911 a desinfekci potrubí.

Při provádění výkopových prací je nutno v souladu s platnými předpisy zajistit bezpečnost těchto prací, zajistit stabilitu provedených výkopů a stabilitu sousedních objektů a konstrukcí.

Propojení nového potrubí se stávajícím potrubím bude provedeno po vyhovující tlakové zkoušce potrubí a rozboru vody z potrubí.

V místech vjezdů budou zřízeny provizorní přejezdy.

Konečné úpravy budou provedeny tak, aby byl povrch uveden do původního stavu s rozprostřením ornice a zatravněním.

Narušené povrchy chodníků a vjezdů k nemovitostem budou opraveny do původního stavu. Původní dlážděný povrch bude rozebrán a materiál použit pro následnou obnovu povrchu.

Oprava místní komunikace:

Povrch místní komunikace nad výkopovou rýhou bude odstraněn odfrézováním prořezaného živичného krytu.

Výkop v místní komunikaci bude proveden v zaříznutém asfaltovém koberci. Po uložení a obsypání vlastního potrubí a armatur bude výkopová rýha zasypána hutněným štěrkem. Po provedeném vyrovnání a zhutnění plně zásypu nad potrubím budou obnoveny konstrukční vrstvy asfaltové komunikace.

Styčné spáry budou zality modifikovanou asfaltovou zálivkou, např. BIGUMA Plast.

Oprava chodníků:

Výměnou narušené povrchy dlážděných chodníků a obrubníků budou uvedeny do původního stavu. Původní dlážděný povrch chodníků bude rozebrán a materiál použit pro následnou obnovu povrchu. Projektant předpokládá doplnění 50 % obrubníků a dlažby novými.

Opravované obrubníky budou osazeny do betonového lože. Opravovaná zámková dlažba tl. 60 mm bude uložena na hrubou podkladní vrstvu frakce 16-32, tl. 200 mm, jemnou podkladní vrstvu frakce 8-16, tl. 100 mm, a na ložní vrstvu fr. 4-8 mm.

Zásady požárně bezpečnostního řešení:

Požární bezpečnost je řešena podle obecně platných norem z oblasti PO, především podle ČSN 73 0873 a ČSN 73 0802.

Pro požární zabezpečení okolních objektů bude na trase prodlužovaného vodovodu osazeno 6 podzemních hydrantů.

Po provedení stavby bude splněna podmínka dle ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou, čl. 5.5 a tab. 2 - tedy zajištěn minimální statický (zásobovací) - 0,2 MPa, pro minimální profil potrubí DN 80 mm a odběr 4,0 l/s, případně 7,5 l/s s požárním čerpadlem.

Po dobu výstavby musí být zajištěn průjezd vozidel HZS po místních komunikacích.

Příjezdy a přístupy:

Příjezd ke stávajícím objektům je zajištěn po stávajících místních komunikacích, které prochází v blízkosti těchto objektů.

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 - tyto příjezdové komunikace musí mít volnou šířku min. 3,0 m – tato podmínka je splněna.

Vjezdy a průjezdy:

Dle čl. 12.3 - vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel musí být ve světlých rozměrech min. 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké.

Z požárního hlediska není k navrhovanému prodloužení vodovodního řadu žádných dalších připomínek.

ČSN a předpisy použité při zpracování projektové dokumentace:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Vyhláška č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vypracoval: Stolář Jiří

Autorizovaný technik pro PBS

Valašské Meziříčí

8. 8. 2019

