

Prodloužení vodovodu Lomnice nad Lužnicí ulice Nové Město (DSP)

A,B – Průvodní zpráva a souhrnná technická zpráva

Stavebník: Město Lomnice nad Lužnicí
Nám. 5. května 130
378 16 Lomnice nad Lužnicí

Datum zpracování: březen 2015
Projektant: Ing. Jana Hatáková
Vypracoval: Ing. Robert Martínek

A) Průvodní zpráva

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Prodloužení vodovodu Lomnice nad Lužnicí ul. Nové Město

Místo stavby: k. ú. Lomnice nad Lužnicí, parc č. 4185/1

Kraj: Jihočeský

Stavebník: Město Lomnice nad Lužnicí, nám. 5. května 130,
378 16 Lomnice nad Lužnicí, IČ: 00247022

Projektant: Ing. Jana Hatáková, S.K. Neumanna 7, České Budějovice
č. ČKAIT 0101534

Vypracoval: Ing. Robert Martínek, V Chalupách 44, 373 71 Adamov

Stupeň dokumentace: dokumentace pro územní řízení

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Geodetické zaměření (ing. Petr Sedláček)

Projektová dokumentace – Stavební úpravy ulice Nové Město Lomnice nad Lužnicí (Ing. Josef Maroušek, aktualizace 12/2014)

Digitální katastrální mapa

Prohlídka zájmového území

Vytyčení vodohospodářských sítí ve správě ČEVAK

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) *Rozsah řešeného území*

Stavba řeší prodloužení (zaokružování) vodovodního řadu a přepojení stávajících vodovodních přípojek ve vozovce ulice Nové Město v zastavěném území Lomnice nad Lužnicí. Jedná se o liniovou stavbu, délka řešeného území je 95 m.

b) *údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů*

Stavba se nachází ve III. zóně Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko.

c) *údaje o odtokových poměrech*

Realizací stavby nedojde ke změně odtokových poměrů, srážkové vody z vozovky jsou odváděny stávající jednotnou kanalizací.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí č. projektová dokumentace je navržena v souladu s územním rozhodnutím.

Stavba je vyvolána plánovanými stavebními úpravami ulice Nové Město (vozovky, chodníky, atd..).

e) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.

PD je navržena tak, aby řešení splňovalo obecné požadavky na využití území.

f) Související a podmiňující investice.

Prodloužení vodovodu jako náhrada za nevyhovující stávající řešení zásobování vodou je vyvolána plánovanými stavebními úpravami ulice Nové město (vozovky chodníky , atd..)

Stavba není limitována žádnými podmiňujícími investicemi.

g) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby.

Katastrální území Lomnice nad Lužnicí

Parcelní č. v KN	Vlastník pozemku	Druh pozemku
4185/1	Město Lomnice nad Lužnicí, nám. 5. května 130, 378 16 Lomnice nad Lužnicí	Ostatní plocha

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba, nebo změna dokončené stavby

Prodloužení (propojení) stávajícího vodovodu se dá klasifikovat jako přístavba stávajícího vodovodu.

b) Účel užívání stavby

Účel stavby je zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

c) Trvalá, nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Údaje o ochraně podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů (není kulturní památkou apod.)

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Stavba je navržena v souladu s technickými požadavky na stavby.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Navrhovaná stavba splňuje požadavky dotčených orgánů. Vyjádření dotčených orgánů jsou uvedena v dokladové části dokumentace (část E)

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

Vodovodní řad DN 80, délka 95 m.

Přepojení stávajících vodovodních přípojek na nový řad – 4 ks, DN 25, celková délka 19 m.

i) Základní bilance stavby

Stavba nemá zvýšené nároky na výrobu a dodávku pitné vody do veřejného vodovodu, jedná se o náhradu za rušené nevyhovující potrubí, bilance potřeby vody se realizací stavby nezmění.

j) Základní předpoklady výstavby

Zahájení stavebních prací se předpokládá ve 2. až 3. čtvrtletí 2015, doba výstavby se předpokládá cca 1 měsíc. Stavba není členěna na etapy.

k) Orientační náklady stavby

Realizační náklady stavby budou vyčísleny v dalším stupni projektové dokumentace. Předběžně lze náklady odhadnout na částku cca do 500,- tis. Kč.

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

SO 01 – Prodloužení vodovodního řadu

SO 02 – Přepojení stávajících přípojek

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází na parcele č.4185/1 v k.ú Lomnice nad Lužnicí, v ulici Nové Město. Jedná se o místní komunikaci s nezpevněným povrchem bez chodníků. Pozemek leží v nadmořské výšce cca 420 m n m. V roce 2015 jsou plánovány stavební úpravy ulice.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V souvislosti se stavbou nebyly prováděny průzkumy ani rozborů.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Navržený vodovodní řad zasahuje do ochranných pásem inženýrských sítí uložených pod povrchem terénu (vodovod, kanalizace, plynovod, sdělovací kabely, silové kabely). Projektová dokumentace respektuje požadavky správců těchto podzemních vedení.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Stavební pozemek se nenachází v území ohroženém záplavami.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vlivy na okolní stavby a pozemky, ani na odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyvolá výše uvedené požadavky.

g) Požadavky na zábory ZPF a lesní pozemky

Stavba nevyvolá výše uvedené požadavky.

h) Územně technické podmínky(napojení na infrastrukturu)

Prodloužení vodovodu povede k zaokruhování stávající vodovodní sítě,lepší se zabezpečení dodávky vody.

i) Věcné a časové vazby stavby.

Stavba je vyvolána plánovanými stavebními úpravami ulice Nové Město (vozovky, chodníky, atd..). Stavba by měla být provedena před těmito stavebními úpravami.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) Účel užívání stavby, základní kapacity

Navržená stavba bude sloužit k zásobování pitnou vodou pro objekty RD v ulici a pro větší zabezpečení dodávky vody v obci (zaokruhování vodovodu).

Jedná se o vodovod DN 80, délky 95 m. a připojení 4 ks stávajících vodovodních přípojek.

b) Základní charakteristika objektů

SO 01 – Prodloužení vodovodního řadu

Nový vodovod bude napojen na stávající řad z litiny DN 80 u koncového hydrantu v ulici Nové Město před domem č.p. 680. Hydrant bude demontován a na přírubu stávajícího šoupěte bude osazen T kus kde na odbočce bude osazeno nové šoupě a nový hydrant. (Po posouzení stavu stávajícího hydrantu může být tento případně použit). Nový podzemní hydrant bude též osazen v nejnižším místě vodovodu (km 0,092). Materiál hydrantu – tvárná litina, vně i uvnitř epoxidové povrstvení.

Vodovod bude uložen ve vozovce současné i plánované komunikace v souběhu se stávajícími podzemními vedeními v odstupech dle ČSN 73 60 05. V ulici Sádecká bude napojen na stávající vodovodní řad z litiny DN 80. V místě napojení budou osazena dvě vodárenská šoupata, na novém a stávajícím řadu pro možnost uzavírání jednotlivých úseků vodovodu. Všechna šoupata budou v provedení s prodlouženou životností typ Hawle E2, šroubové spoje budou provedeny v souladu s ČSN 755401 pouze s použitím materiálu v pozinkovaném protikorozním provedení, ošetřeným speciální vodoodpudivou pastou, popř. vazelínou.

Pro ovládání bude na každém uzávěru osazena teleskopická zemní zákopová souprava krytá litinovým šoupátkovým poklopem.

Vodovod se navrhuje z materiálu PE 100RC (typ 1 dle PAS 1075) tzn. jednovrstvé homogenní vodovodní potrubí v celém průřezu z materiálu PE 100RC. Potrubí je navrženo o vnějším průměru 90 mm, tl. stěny 5,4 mm (SDR 17).

V místech náhlé změny směru bude potrubí fixováno kotevními betonovými bloky o rozměrech 50 x 50 x 50 cm. – viz kladečské schéma.

Tlakové poměry v potrubí jsou určeny nadmořskou výškou věžového vodojemu o objemu 200 m³, max. hladina je v úrovni 459 m n m. Výška terénu v místě stavby je cca 421 m n m, tzn. že max. hydrostatický tlak dosahuje hodnoty 38 m.

SO 02 – Přepojení stávajících přípojek

Po uvedení vodovodního řadu do provozu (po úspěšné tlakové zkoušce a desinfekci potrubí) se provede přepojení stávajících přípojek na nový řad. Jedná se o 4 přípojky, délka propojení mezi stávajícím potrubím a novým řadem se pohybuje mezi 3,7 a 5,6 m. Stávající přípojky budou přerušeny na parcele 4185/1 těsně před hranicí se zásobovanou nemovitostí vhodnou spojkou (ISO 32-32) a spojeny s novým potrubím z materiálu PE 100RC pr.32/3 mm. Na nový řad bude osazen navrtávací pas na PE s uzávěrem – přípojčovým šoupátkem z tvárné litiny.

Po přepojení všech vodovodních přípojek na nový řad budou demontovány uzávěry původních 2 přípojek na stávajícím řadu z litiny DN 80 v ulici Sádecké a otvory po navrtávkách budou zaslepeny opravnými pasy v korozivzdorném provedení.

Vodovodní potrubí bude uloženo v nezámrazné hloubce do pažené rýhy min. šíře ve dně min. 80 cm (60cm pro přípojky) na pískový podsyp tl 10 cm, obsyp bude proveden pískem min. 30 cm nad vrchol potrubí. Obsyp se hutní se ručně, nožním dusáním, nebo lehkými strojními dusadly po vrstvách 10-15 cm. Nad vrcholem trubky se nehutní do výšky 30 cm. Potrubí vodovodu a přepojovaných přípojek bude opatřeno izolovaným vytyčovací mřížovým vodičem CY 6 mm uchyceným na vrchol potrubí páskou min. po 2 m, vodič bude vyveden do poklopů ovládacích armatur. Na obsyp potrubí bude položena signalizační fólie bílé barvy.

Před provedením obsypu bude potrubí vodovodu a vodovodních přípojek geodeticky zaměřeno (prostorově i výškově – souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv).

Při práci v komunikaci je třeba dodržovat „Technické podmínky TP146, vydané Ministerstvem dopravy a spojů ČR platné od 12/2011-Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách komunikací. Z těchto technických podmínek vyplývají zásady týkající se zejména zásypů, hutnění, obnovy krytu, zkoušek a kvality provádění. Pro zásyp je možné použít pouze „vhodný materiál“ – např. vhodnou přírodní neupravenou zeminu z výkopu. Druh vykopané zeminy a její vhodnost k opětovnému zásypu bude určena přízvaným geologem. Při zásypu výkopu je nutno materiál hutnit po vrstvách tl. dle použité hutnicí techniky, velikosti výkopů a zhutnitelnosti zeminy (obvykle tl. 0,2-0,3 m). Při hutnění neupravených přírodních zemín je nutno dosáhnout tech. požadavků dle čl. 9.2.3, kde jsou určeny nejmenší míry zhutnění dle druhu zeminy. Je třeba provést zkoušky kvality zásypu, jejichž četnost kategorie se určuje dle kapitoly 9 výše zmíněného TP na základě významu výkopu, rozsahu prací a druhu zásypového materiálu popř. druhu krytu. Sekční uzávěry a hydranty budou označeny orientační tabulkou dle ČSN 75 5025.

Vzhledem k charakteru stavby (podzemní inženýrská síť) není třeba řešit koncepci zajištění požární bezpečnosti.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nový vodovod navazuje na stávající vodovodní síť města.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pro provádění stavby bude zřízena uzavírka ulice Nové Město od stávajícího koncového hydrantu ke křižovatce s ulicí Sádecká (staničení km 0,000 – 0,083). Tato část ulice je málo frekventovaná, využívají ji převážně majitelé přilehlých nemovitostí (6 rodinných domů). Pro provádění výkopů ve staničení km 0,083-0,095 bude provedena též uzavírka křižovatky ulice Sádecké a Nové Město. Uzavírka bude na nezbytně nutnou dobu pro provedení výkopových prací, pokládku potrubí a zasypání rýhy – předpoklad cca 2 dny.

B.5. ŘEŠENÍ SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Po stavbě vodovodu nebudou prováděny konečné terénní úpravy z důvodu plánovaných stavebních úprav ulice Nové Město (vozovky, parkovací stání, chodníky). Rýha bude zpětně zasypána hutněným zásypem do úrovně původního terénu. V místě zásahu do asfaltové vozovky v ul. Sádecká bude překop provizorně vyspraven recyklátem tl. 200 mm.

B.6. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

V průběhu stavby dojde ke zvýšení prašnosti a hlučnosti, které je třeba eliminovat na nezbytně nutnou míru.

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ochranné pásmo nově navrženého vodovodu je stanoveno zákonem:

vodovod do DN 500 – půdorysně 1,5 m od líce potrubí

Likvidace odpadů při stavbě :

Stavba bude prováděna odbornou firmou, která bude likvidovat odpad v souladu se svým programem hospodaření s odpady.

Zhotovitel stavby je povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a

kategorií a vést jejich evidenci. Dále je povinen kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, únikem ohrožujícím životní prostředí či odcizením. Pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, případně do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Zhotovitel stavby je povinen umožnit přístup kontrolním orgánům a na vyžádání poskytnout pravdivé a úplné informace a předložit zápisy vedené v souvislosti s nakládáním s odpady.

Při likvidaci bude původce odpadu (zhotovitel stavby) dodržovat všechny platné zákony a předpisy v oblasti odpadového hospodářství, především zákon č.185/2001 Sb. - O odpadech, v platném znění prováděcích právních předpisů. O vyprodukovaných odpadech bude vedena evidence v souladu s § 21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. - o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládaný charakter (možných) odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č. 381/ 2001 Sb.) a způsoby nakládání s nimi uvádí tabulka:

<i>číslo</i>	<i>název</i>	<i>kategorie</i>	<i>likvidace</i>
150101	obalový papír	O	sběrné suroviny
150104	kovové obaly	O	sběrné suroviny
170107	zbytky cihel a malty	O	skládka
150102	plastové obaly	O	skládka, popř. spalovna
170405	zbytky kovů	O	sběrné suroviny
170201	zbytkové dřevo	O	soukr. osobám
170411	odpad kabelů	O	sběrné suroviny
170504	výkopová zemina	O	dočasná skládka
150110	znečištěné obaly	N	skládka, popř. spalovna
170604	izolační materiály	O	skládka, popř. spalovna
170302	asfaltové směsi	O	skládka

B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Před započítáním stavby je nutno zajistit vytyčení podzemních sítí jejich vlastníky nebo správci a dodržovat podmínky vyjádření. Zákresy inženýrských sítí v Koordinační situaci (č. výkresu C2) jsou pouze orientační a neslouží pro vytyčení těchto sítí.

Vyjádření vlastníků a správců sítí jsou uvedena v dokladové části PD (příloha č. E)

- O2 Czech Republic, a.s.
- E.ON Servisní, s.r.o., elektrická síť
- E.ON Servisní, s.r.o., správa sítě plyn
- ČEVAK a.s., Č.Budějovice
- Město Lomnice nad Lužnicí

Před zahájením zemních prací bude na místě provedeno vytyčení sítí provozovaných ČEVAK a.s. Vytyčení vodohospodářských sítí pro veřejnou potřebu provede ČEVAK a.s. – Kodada Čestmír tel. 606 913 111, cestmir.kodada@cevak.cz (vytyčení je potřeba objednat nejméně deset dní předem).

- Společnosti ČEVAK a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.

- Uzavírku vody pro účely přepojení vodovodu je nutno nahlásit provozovateli minimálně 17 dnů předem. Provozovatel seznámí všechny dotčené odběratele s rozsahem uzavírky a

zajistí náhradní zásobování vodou (cisterny). Náklady spojené s náhradním zásobováním vodou po dobu přepojování a příp. s vypuštěním a napuštěním vodovodu budou hrazeny z prostředků stavby (tato činnost bude provedena na základě objednávky).

- Investor umožní přístup technikům ČEVAK a.s. na staveniště v průběhu realizace.

- Napojení na stávající vodohospodářské sítě bude provedeno ve spolupráci s provozem společnosti ČEVAK a.s., provozní středisko se sídlem provoz Třeboň Petr Kohout 602 172 055.

- O termínu konání tlakových zkoušek bude s dostatečným předstihem informován zástupce společnosti ČEVAK a.s. Tlaková zkouška bude provedena v souladu s ČSN 75 5911 (Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí) a dle podmínek provozovatele.

- Do technické kontroly bude provedeno označení sekčních šoupat a požárních hydrantů v souladu s TNV 75 5402 (článek 11) a ČSN 75 5025.

- V souladu s ČSN 73 0873 provede dodavatel výchozí kontroly hydrantů a ke kolaudaci je předloží společnosti ČEVAK a.s.

- Pro zahájení technické kontroly před kolaudací stavby bude společnosti ČEVAK a.s. předán výtisk geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí a přípojek (zaměření provedeno před záhozem potrubí) na aktuálním mapovém podkladu v měřítku 1:500. Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby bude celkové kladečské schéma skutečného provedení vodovodu. Na technickou kontrolu vodovodu volejte provoz Třeboň Petr Kohout 602 172 055.

Při souběhu a křížení stávajících sítí musí být dodržena ČSN 73 6005 (prostorová norma).

Veškeré práce musí být prováděny za dodržování platných norem a předpisů, zabudované výrobky a materiály musejí svými vlastnostmi i způsobem aplikace vyhovovat předepsaným požadavkům, což zhotovitel doloží příslušnými dokumenty (prohlášení o shodě, hygienické atesty, průkazní zkoušky apod.)

Zemní práce v ochranném pásmu kabelů a plynovodu a zvláště při jejich křížení je nutno provádět ručně.

Po dokončení montážních prací na potrubí vodovodu (před záhozem zeminou) budou správci dotčených sítí vyzváni zhotovitelem k protokolárnímu převzetí.

Příjezd na stavbu bude možný ze dvou směrů – ulicí Nové Město od křižovatky s ulicí Nádražní, nebo z ulice Sádecké .

Stavba nemá požadavky na kácení dřevin asanace a demolice.

Pro účely projektu nebyl proveden geologický ani hydrogeologický průzkum, při výkopových pracích se předpokládá výskyt převážně hlinitopísčitých zemin. Povrch vozovky (křižovatka Nové Město –Sádecká) bude narušen výřezem a po skončení prací uveden do původního stavu. Tyto práce budou prováděny za uzavírky která bude zajištěna odpovídajícím dopravním značením.

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy, zajišťovalo bezpečnost osob ve výkopu, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu a případně vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb sousedících s výkopem.

Výkopy musí být zabezpečeny odpovídajícím způsobem před nebezpečným pádem osob.

Vodu pro výrobu betonu a el. energii pro svařování plastového potrubí zajistí dodavatel stavby např. dovozem vody do zásobních nádob (sudů) a výrobou el. energie mobilním dieselaagregátem, nebo zřízením staveništní elektropřípojky.

Při provádění všech prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků - dodavatelská firma provádějící stavbu se bude řídit NV 591/2006 Sb. a zákonem č.309/2006 Sb., v platném znění. Pracovníky je nutno řádně proškolit o prováděných pracích a vybavit je patřičnými ochrannými pomůckami.

K technické kontrole, případně před vydáním kolaudačního souhlasu požaduje provozovatel ČEVAK předat tuto dokumentaci a doklady:

- Zápis o odevzdání a převzetí stavby [obsahující: název stavby, délku, dimenzi a materiál potrubí, cenu bez DPH]
- Dokumentaci geodetického zaměření skutečného provedení, která bude provedena před záhozem podle technických podmínek pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí provozovaných společnostmi ČEVAK a.s. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti - technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a v digitální podobě s výkresy ve formátu DGN. V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, požadujeme vynesení takto zrušených úseků v geodetickém zaměření skutečného provedení.
- Projektovou dokumentaci skutečného provedení [kladečský plán skutečného provedení a tabulka materiálu potrubí] včetně dokladové části.
- Protokoly o tlakových zkouškách vodovodních řadů [(úseková zkouška, celková zkouška) provedené podle ČSN 75 5911.]
- Doklad o výchozí kontrole hydrantů a doklad o proměření vytyčovacího vodiče.