

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BENÁTKY NAD JIZEROU, U VODOJEMU OBNOVA VODOVODU

#### SO 05 PŘEPOJENÍ VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK, PRAŽSKÁ ULICE

##### Dokumentace pro provádění stavby

Zprávu zpracoval:

Ing. Milan Ulbrych

#### OBSAH

1.	Úvod .....	str.	2
2.	Podklady .....	str.	2
3.	Popis technického řešení .....	str.	3
4.	Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu .....	str.	4
5.	Vliv na povrchové a podzemní vody .....	str.	4
6.	Hydrotechnické výpočty.....	str.	4
7.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	str.	4
8.	Požadavky na provoz zařízení.....	str.	5
9.	Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu.....	str.	5
10.	Vliv stavby na životní prostředí.....	str.	5
11.	Bezpečnost práce.....	str.	5
12.	Inženýrské sítě a ochranná pásma.....	str.	5

## 1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší obnovu stávajících poruchových vodovodů v ulicích U Vodojemu a Lidická (v křižovatce Pražská – Lidická), dále propojení vodovodních řadů v ulicích Kalistova – Pražská a Jana z Dražic, vše v Benátkách nad Jizerou. Součástí opravy je přepojení všech stávajících vodovodních přípojek na nové potrubí v počtu 30 ks. V ulici U Vodojemu bude kromě toho řízeno 9 ks nových vodovodních přípojek pro řadové domy. Pro tyto přípojky je zpracována samostatná projektová dokumentace. Pro dům č.p. 578 v Dražické ulici, který je v současné době napojen na řad v ulici U Vodojemu, bude zřízena nová přípojka, napojená na vodovod v Dražické ulici. Na stávajících řadech v ulicích Nad Remízem (Soukalova) a Pražská bude provedena výměna navrtávacích pasů a šoupátek domovních přípojek v počtu 41 ks.

Součástí projektové dokumentace je rovněž sanace stávající kanalizace v ulici U Vodojemu bezvýkopovou technologií a oprava revizních šachet na této kanalizaci.

Stavební objekt SO 05 řeší výměnu navrtávacích pasů a uzávěrů na stávajících domovních přípojkách v Pražské ulici v úseku mezi č.p. 95 a p.p.č. 284/1.

## 2. PODKLADY

- snímek katastrální mapy 1:1000 – Český úřad katastrální a zeměměřický
- informace o parcelách – Český úřad katastrální a zeměměřický
  - geodetické zaměření – poskytl objednatel VaK Mladá Boleslav, a.s.,
  - výskyt inženýrských sítí – viz E. Dokladová část
  - průzkum v terénu – VaK Mladá Boleslav, a.s., Gevos 2019
  - pasport vodovodu, kanalizace a domovních přípojek – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.
  - Vyhl. č. 323/2017 Sb., kterou se mění vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. č. 20/2012 Sb.
  - Zák. č. 183/2006Sb. Stavební zákon
  - Vyhl. č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení
  - Vyhl. č. 405/2017 Sb. kterou se mění vyhl. č. 499/2006 o dokumentaci staveb, ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb

použité normy:

ČSN 73 3050 Zemní práce  
ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací  
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky  
ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov  
ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení  
ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací  
ČSN EN 476 Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů  
ČSN EN 1917 Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu  
ČSN EN 124 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy  
ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek  
ČSN 01 3463 Výkresy inženýrských staveb. Výkresy kanalizace  
ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5402 Vodárenství. Výstavba vodovodních potrubí  
 ČSN 01 3462 Výkresy vodovodu  
 ČSN 01 3462 Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu  
 ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací  
 ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí  
 ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou  
 ČSN EN 805 75 5011 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti  
 ČSN EN 1074-2 (137 111) Armatury pro zásobování vodou – Požadavky na použitelnost a jejich ověření zkouškami  
 ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě  
 ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky  
 TNV 75 5410 Bloky vodovodních potrubí

### 3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

SO 05 Přepojení vodovodních přípojek, Pražská ulice se nachází v Pražské ulici mezi č.p. 95 a p.p.č. 284/1 převážně v okraji vozovky, případně v krajnici. Terén v prostoru stavby je rovinatý, v dotčeném úseku se nachází souvislá zástavba převážně rodinných a bytových domů a obchody. Stavba se nachází v nadmořské výšce cca 191,00 m n.m.

Stavba řeší výměnu a šoupátek na stávajících domovních přípojkách, napojených na řad LT DN 125 v celkovém počtu 37 ks.

V prostoru každé přípojky bude provedeno odfrézování živičného krytu v ploše 1,50 x 1,50 m (pokud se přípojka nachází ve vozovce). Následně bude vyhloubena montážní jáma o půdorysných rozměrech 1,50 x 1,50 m a obnaženo vodovodní potrubí s přípojkou, na kterém bude demontován navrtávací pas s uzávěrem. Na potrubí bude osazen celolitinový navrtávací pas Hawle Hacom č. 3350 DN 125/5/4" PN16, na něj bude napojeno šoupátko domovní přípojky AVK PROFI-ISI č. 5.8.32114 DN 25 PN16 (spojka PE d32/vněj. závit 5/4") s teleskopickou zemní soupravou domovní přípojky AVK č. 7.7.3.1050 DN 1"-2", dl. 1,05 – 1,75 m. Propojení se stávající přípojkou bude provedeno potrubím HDPE 100 RC d32 SDR11 dl. cca 1,00 m a spojkou ISIFLO d32 PN16 (případně s příslušnou redukcí), nebo elektrospojkou.

Zásyp montážní jámy bude proveden vytěženou zeminou, pokud bude vhodná ke zhutnění, v případě nevhodné zeminy bude použita štěrkodrt' fr. 32 – 63 se zhutněním na 45 MPa. V PD se uvažuje s výměnou zeminy v objemu 80%. Styčné spáry zhotovitel vyfrézuje a zapraví za horka závlíkovou hmotou. Do provedení finální vrstvy vozovky budou konstrukční vrstvy a aktivní zóna rýhy chráněny před nátokem vody a tím zabráněno zvodnění zhutněného výkopku. Horní vrstva asfaltového betonu v tl. 50 mm a štěrkodrti v tl. 100 mm budou provedeny jako provizorní do doby celkové opravy vozovky, kterou provádí Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje. Složení konstrukčních vrstev vozovky v rýze je následující:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11S 50/70	50 mm	provizorní vyspravení
štěrkodrt' ŠD, fr. 0 – 63	100 mm	provizorní vyspravení
štěrkodrt' ŠD, fr. 0 – 63	300 mm	
štěrkopísek	150 mm	
<hr/>		
celkem	600 mm	

Pokud není přípojka provedena z potrubí HDPE nebo staršího potrubí LDPE a MDPE, bude majitel nemovitosti vyzván dodavatelem ve spolupráci s provozovatelem vodovodu (Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.) k výměně za potrubí HDPE PE 100 d32 SDR11. Podrobný popis jednotlivých přípojek je uveden v příloze D.5.5 Tabulka domovních přípojek.

#### **4. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Příjezd vozidel do prostoru stavby je možný z Pražské ulice.

Stavba nevyžaduje napojení na elektrickou energii ani na zdroj vody. Voda potřebná pro zkoušky vodotěsnosti a tlakové zkoušky bude dovezena v cisterně, nebo bude použita voda z veřejného vodovodu (po dohodě zhotovitele stavby s provozovatelem vodovodu).

#### **5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY**

Podzemní ani povrchové vody nebudou stavbou ovlivněny.

#### **6. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY**

Výpočty pro dimenzování potrubí nebyly v rámci PD prováděny. DN potrubí přípojek byl určen majitelem a provozovatelem vodovodům (Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.).

#### **7. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ**

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty:

- SO 01.1 Obnova vodovodního řadu, ulice U Vodojemu
- SO 01.2 Lokální opravy kanalizační stoky, ulice U Vodojemu
- SO 02 Propojení vodovodních řadů, ulice Jana z Dražic
- SO 03 Propojení vodovodních řadů, Kalistova ulice
- SO 04 Obnova vodovodního řadu, Lidická ulice
- SO 05 Přepojení vodovodních přípojek, Pražská ulice

Jednotlivé stavební objekty je možné realizovat samostatně, objekty SO 01.1 a SO 01.2 budou realizovány současně.

Stavba bude realizována v roce 2020 Stavba není členěna na etapy. Vzhledem k tomu, že bude na jaře 2020 probíhat celková rekonstrukce komunikace Pražské ulice v investorství Středočeského kraje za plné uzavírky, dodavatel musí projednat postup stavby a DIO s dodavatelem Strabag a.s., který bude realizovat rekonstrukci ulice Pražské.

Během realizace opravy vodovodu bude zásobení pitnou vodou zajištěno provizorním řadem A, napojeným na vodovod v armaturní šachtě A104 a řadem B, napojeným v armaturní šachtě A106.

Předmětná stavba bude realizována v místních komunikacích, část zasahuje do silnice KSÚSSK. Vzhledem k šířkovým poměrům místních komunikací a rozsahu prováděných prací bude stavba probíhat za plné uzavírky prováděného úseku. Dodavatel musí vždy po skončení pracovní směny zachovat přístup k objektům majitelům domů a vozidlům integrovaného záchranného systému. Vjezdy k přilehlým nemovitostem budou upravovány po dohodě s jejich majiteli operativně. V případě, že technologie výstavby tento přístup umožňovat nebude, budou o tomto dotčení majitelé přilehlých nemovitostí včas informováni dodavatelem stavby. Dopravní značení po dobu stavby bude navrženo v souladu s TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Pro dopravní značení bude užito svislých dopravních značek základní velikosti, provedení dle ČSN 01 8020. Osazení DZ musí odpovídat platným „Zásadám pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ (TP 65 a TP 133) a „Zásadám pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“ (TP 66).

Dodavatel v dostatečném předstihu zajistí zpracování plánu dopravně inženýrských opatření, která projedná s objednatelům a předloží příslušným orgánům k vydání povolení zvláštního užívání komunikací, podrobněji popsáno v technických podmínkách.

**Zhotovitel stavby musí zajistit vyhotovení DIO včetně návrhu objízdných tras a jeho odsouhlasení na DI Policie ČR.**

## 8. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Provoz vodovodu se řídí provozním řádem, vydanými majitelem a provozovatelem kanalizačního zařízení (Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.).

## 9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Vzhledem k charakteru stavby není v PD řešeno.

## 10. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Po dobu výstavby bude v prostoru stavby zvýšena hlučnost (stavební stroje, kompresory, doprava). Podle NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací nesmí hluk ve dne přestoupit hladinu 50 dB. Pro provádění povolených staveb je přípustná korekce + 10 dB v době od 7 do 21 hodin. Z tohoto pohledu je nutné vyloučit stavební činnost v nočním období.

Dále bude po dobu výstavby negativně ovlivněno životní prostředí z hlediska prašnosti a exhalací.

Odpady vzniklé při stavebních pracích musí být likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. Odpady vzniklé stavební činností musí být předány pouze oprávněným osobám, tj. těm, kterým byl udělen souhlas příslušným krajským úřadem k provozování zařízení, k odstraňování nebo využívání nebo ke sběru nebo k výkupu příslušného druhu odpadu. Odvoz musí být proveden podle vyhlášky č. 294/2005Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Zařízení staveniště bude vybaveno buňkou chemického WC. Šatna bude řešena mobilní buňkou. Ostatní sanitární zařízení pro pracovníky bude zajištěno v prostorách dodavatelské firmy. Vybavení zařízení staveniště a dalších sanitárních zařízení musí splňovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

## 11. BEZPEČNOST PRÁCE

Během stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy, týkající se stavebních prací. Jedná se o předpisy, uvedené v zákoně č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a zákoně č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví v pracovněprávních vztazích. Zvláště je nutno při stavbě respektovat § 3 a § 14 - § 20 zákona č. 309/2006 Sb.

Veškeré zemní práce v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno provádět ručně podle požadavků jednotlivých správců.

Při realizaci stavby je nutno počítat se zatížením dopravou a stavební technikou podél výkopové rýhy. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. V PD předpokládáme pažení rýhy pomocí pažících boxů s výškou pažící stěny 2,00 – 4,00 m. Typ pažení upřesní zhotovitel stavby podle svých možností a podřídí tomu způsob realizace tak, aby byly splněny podmínky dané NV č. 591/2006.

### *PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)*

Pro navrženou stavbu byl zpracován Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) který je součástí projektové dokumentace a je uveden v příloze G.

## 12. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A OCHRANNÁ PÁSMÁ

V celé trase navrhované stavby byl zjišťován u jednotlivých správců výskyt a průběh podzemních inženýrských sítí. Sítě jsou zakresleny orientačně v situaci podle dostupných podkladů. Stavba vodovodu zasahuje do ochranných pásem následujících inženýrských sítí:

podzemní vedení NN a VN - ČEZ Distribuce, a.s.

podzemní vedení VO – město Benátky nad Jizerou

podzemní sdělovací vedení – Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

plynovod STL – GasNet, s.r.o.

vodovod – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

kanalizace – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

### OCHRANNÁ PÁSMA

IS	ochranné pásmo
podzemní kabel NN a VN	1 m
sdělovací kabel	1 m
vodovod	1,5 m
kanalizace	1,5 m
plynovod STL	1,0 m

Místa křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi jsou vyprojektovány a musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ a musí být dodržována nařízení vlády 591/2006 Sb. Výkopové práce do vzdálenosti 1,50 m od podzemního vedení musí být prováděny ručně. Zásyp rýhy v místech křížení s ostatními sítěmi nesmí být proveden dříve, než bude zkontrolováno provedení pověřenými pracovníky správce. Při provádění stavby musí být respektovány všechny požadavky správců sítí, uvedené v jejich vyjádření.

Zákres sítí je proveden orientačně podle podkladů jednotlivých správců. Před zahájením zemních prací je třeba zajistit vytyčení uvedených sítí v terénu a dodržet podmínky správců pro provádění zemních prací v ochranném pásmu jednotlivých podzemních zařízení.

Ochranné pásmo vodovodu je dáno pruhem šířky 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí. Toto území nesmí být zastavěno ani osázeno stromy. Pozemní komunikace z tohoto hlediska nepředstavují překážku.

V Jablonci nad Nisou  
leden 2020

Ing. Milan Ulbrych