

TECHNICKÁ ZPRÁVA**BENÁTKY NAD JIZEROU, U VODOJEMU
OBNOVA VODOVODU****SO 02 PROPOJENÍ VODOVODNÍCH ŘADŮ, ULICE JANA Z DRAŽIC****Dokumentace pro provádění stavby**

Zprávu zpracoval:

Ing. Milan Ulbrych

OBSAH

1.	Úvod	str.	2
2.	Podklady	str.	2
3.	Popis technického řešení	str.	3
3.1	Trasa a podélný profil	str.	3
3.2	Materiál a uložení potrubí	str.	3
3.3	Objekty na řadech	str.	6
3.4	Opěrné bloky	str.	6
3.5	Provizorní zásobení vodou	str.	7
3.6	Přepojení domovních přípojek	str.	7
3.7	Tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí	str.	7
3.8	Zajištění a osvětlení výkopů a překopů	str.	7
4.	Vytyčení stavby	str.	8
5.	Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	str.	8
6.	Vliv na povrchové a podzemní vody	str.	8
7.	Hydrotechnické výpočty.....	str.	8
8.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	str.	8
9.	Požadavky na provoz zařízení.....	str.	9
10.	Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu.....	str.	9
11.	Vliv stavby na životní prostředí.....	str.	9
12.	Bezpečnost práce.....	str.	10
13.	Inženýrské sítě a ochranná pásma.....	str.	10

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 02 řeší propojení vodovodního řadu LT DN 150 na okraji nám. 17. listopadu s vodovodním řadem LT DN 150 v ulici Jana z Dražic a částečnou výměnu stávajícího potrubí OC DN 125 a PE d110 v této ulici.

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 02 Propojení vodovodních řadů, ulice Jana z Dražic se nachází na jihovýchodním okraji zástavby města Benátky nad Jizerou v místní komunikaci s asfaltovým povrchem a v chodníku s dlažbou v ulici Jana z Dražic mezi ulicemi Lidická a Šnajdrova. Terén v prostoru stavby je rovinatý, podél dotčené ulice se nachází zástavba bytových domů a objekt základní školy a sportovní hala. Stavba se nachází v nadmořské výšce 193,50 – 194,40 m n.m.

Propojení bude provedeno novým řadem, který v části trasy v ulici Jana z Dražic nahradí stávající část vodovodu OC DN 125, která přechází za sportovní halou na LT DN 150. V tomto místě budou řady propojeny.

3.1 TRASA A PODÉLNÝ PROFIL

ZÚ se napojuje na stávající řad LT DN 150 v armaturní šachtě A16 u č.p. 518 (nám. 17. listopadu). Z místa napojení je trasa vedena kolmo přes vozovku do plochy parkoviště v ulici Jana z Dražic a pokračuje ke sportovní hale. Zde se lomí vlevo a je vedena v chodníku podél haly na její konec, kde se řad napojuje na stávající vodovod LT DN 150.

Trasu vodovodního řadu tvoří otevřený polygon se sedmi vrcholy, označenými v PD V1 – V7.

Podélný profil řadu kopíruje stávající niveletu komunikace. Potrubí bude uloženo v nezámrzné hloubce s krytím potrubí min. 1,40 m. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí 4,56 – 31,84 ‰. Niveleta dna se nachází v hloubce 1,31–1,82 m od terénu.

3.2 MATERIÁL A ULOŽENÍ POTRUBÍ

Pro vodovod bude použito hrdlové potrubí z tvárné litiny DN 150 min. PN 16 s tloušťkou stěny 9,0 mm min. tř. CLASS 64 (tř. K9) dl. 6 m s vnitřní ochranou z odstředivě nanesené cementové malty ($k = 0,003$) a vnější ochranou žárovým pokovením slitinou Zn/Al min. 400 g/m² a epoxidovým povlakem. V hrdlech budou použity těsnící kroužky z EPDM. Tvarovky z tvárné litiny ze sortimentu výrobce trub budou uvnitř opatřeny ochranou z epoxidového povlaku, vně z epoxi – polyuretanového povlaku. Vše dle ČSN EN 545. Zhotovitel je povinen dodržovat podmínky výrobce materiálu; trubky, tvarovky, armatury a příslušenství před vlastní montáží zkontrolovat a vyčistit. Při montáži musí být potrubí zabezpečeno proti poškození, proti vnikání vody a nečistot.

Veškerý spojovací materiál (šrouby A2, matice A4) bude z nerezové oceli, šrouby budou vyčnívat max. 2 závitů nad matku. Spoje budou opatřeny dvojitou izolační bandáží.

Potrubí bude uloženo do otevřené pažené rýhy š.900 mm se svislými stěnami. Uložení bude provedeno na pískové lože tl. 100 mm s max. velikostí zrna 4 mm. Obsyp potrubí bude proveden ze stejného materiálu do výšky 300 mm nad vrchol trouby. Nad obsypem v ose potrubí bude umístěna

varovná bílá páska šířky 300 mm s nápisem „pozor vodovod“. Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zemínou, 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%. Stávající potrubí bude odstraněno. Po dokončení budou obnoveny konstrukční vrstvy vozovky.

Stávající vodovodní řad OC DN 125 v trase opravy bude během stavby odstraněn a odvezen na skládku. Dodavatel doloží doklad o likvidaci potrubí.

OPRAVA KOMUNIKACÍ

Trasa vodovodu se nachází v místní komunikaci s asfaltovým povrchem, v ploše parkoviště s betonovou dlažbou a zatravnovacími dlaždicemi a chodníku s betonovou zámkovou dlažbou.

OPRAVA KOMUNIKACE S ASFALTOVÝM POVRCHEM

Potrubí bude uloženo v rýze vedené kolmo přes vozovku. V tomto úseku bude před zahájením výkopových prací provedeno odfrézování živičného krytu v tl. 50 mm na šířku 2,50 m (1,25 m od osy rýhy na obě strany). Okraj odfrézované plochy bude totožný se stávající spárou, která je na vozovce patrná po uložení plynovodu. Následně bude proveden odřez živičné vrstvy na šířku rýhy (0,90 m) a odtěžení konstrukčních vrstev vozovky. Styčné spáry zhotovitel vyfrézuje a zapraví za horka zálivkovou 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 bude položena finišerem vcelku na šířku odfrézování. Složení konstrukčních vrstev vozovky v rýze je následující:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11S 50/70	50 mm
spojovací postřik z emulze PSE	0,30 kg/m ²
asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22+ 50/70	50 mm
štěrkodrt' ŠD, fr. 0 – 63	300 mm

celkem	400 mm
--------	--------

OPRAVA POVRCHU CHODNÍKU

V prostoru chodníku bude rozebrána zámková v šířce 1,25 m od osy výkopové rýhy směrem k zástavbě, ve směru do vozovky až k obrubníku. Po dokončení zásypu budou obnoveny konstrukční vrstvy v následujícím složení:

- zámková (betonová) dlažba tl. 80 mm (ztratné 10%)	80 mm
- ložní vrstva, drcené kamenivo fr. 4/8 mm	30 mm
- drcené kamenivo fr. 8/16 mm	150 mm
celkem	260 mm

Nově vydlážděná plocha bude zasypána čistým křemičitým pískem fr. 0/2 mm, bude provedeno dokonalé zametení a zhutnění vibrační deskou s gumovou podložkou v příčném i podélném směru. Dlažba bude provedena z původních rozebraných dlaždic, v PD je uvažováno s 10% obnovou.

OPRAVA POVRCHU PARKOVACÍ PLOCHY A VJEZDU

V prostoru parkovací plochy bude rozebrána betonová dlažba (rep. zatravnovací dlažba) v šířce 1,25 m od osy výkopové rýhy směrem k zástavbě, ve směru do vozovky až k obrubníku. Po dokončení zásypu budou obnoveny konstrukční vrstvy v následujícím složení:

- zámková (betonová, zatravnovací) dlažba tl. 80 mm (ztratné 10%)	80 mm
- ložní vrstva, drcené kamenivo fr. 4/8 mm	30 mm
- drcené kamenivo fr. 8/16 mm	100 mm
- drcené kamenivo fr. 16/32 mm	200 mm
- štěrkopísek fr. 0/8 mm	100 mm
celkem	510 mm

Nově vydlážděná plocha se zámkovou a betonovou dlažbou bude zasypána čistým křemičitým pískem fr. 0/2 mm, bude provedeno dokonalé zametení a zhuštění vibrační deskou s gumovou podložkou v příčném i podélném směru. Otvory v zatravnovacích tvárnících budou vysypány drceným kamenivem fr. 4 – 8 mm. Dlažba bude provedena z původních rozebraných dlaždic, v PD je uvažováno s 10% obnovou.

V komunikacích je nutno při realizaci stavby 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 1,60 m. Typ pažení upřesní zhotovitel stavby podle svých možností a podřídí tomu způsob realizace tak, aby byly splněny podmínky dané NV č. 591/2006.

Při provádění zemních prací v komunikacích, bude zhotovitel zajišťovat na pláni před položením podkladních a finálních vrstev vozovek autorizovanou osobou statické zatěžovací zkoušky k prokázání stupně zhuštění zásypů výkopů a to v četnosti každých 50,0m dle ČSN72 1006 Kontrola zhuštění zemin a sypanin. Míra zhuštění je dána projektovou dokumentací či požadavkem správce komunikace. Místa zatěžovacích zkoušek určí objednatel ve spolupráci se správcem stavby.

Podmínky pro provádění plošné opravy vozovky:

- spojovací asfaltový postřik zfrézovaného povrchu
- položení nové obrusné vrstvy vozovky (ACO 11 S 50/70 tl. 50 mm)
- součástí dodávky a montáže je zálivková hmota pro ošetření styčných spár nové a původní asfaltové vrstvy, spáry budou proříznuty a zality za horka zálivkovou hmotou
- obnovení vodorovného dopravního značení a nájezdů k nemovitostem
- podmínka pro provádění asfaltové vrstvy komunikace: protokoly o statických zatěžovacích zkouškách pláň budou předloženy správci komunikace před provedením finálních povrchů a investorovi, který udělí souhlas s pokládkou asfaltové vrstvy.
- zhotovitel je povinen v dostatečném předstihu (min. 35 dnů) před prováděním oprav živičných konstrukcí prokazatelně vyzvat správce resp. vlastníka komunikace k výškové úpravě vtokových mříží existujících uličních vpustí do nivelety nově provedených vrstev vozovky.

PŘÍSTŘEŠEK PRO KONTEJNERY

Před vrcholem V4 trasa zasahuje do prostoru, kde je umístěn přístřešek pro odpadové kontejnery. Ten bude během realizace stavby šetrně demontován, dočasně uložen dle pokynů technických služeb města Benátky nad Jizerou a po dokončení opravy povrchů zpevněných ploch osazen na původní místo bez poškození a předán zástupce MěÚ Benátky nad Jizerou.

3.3 OBJEKTY NA ŘADU

km 0,000 – napojení na stávající řad LT DN 150 v ZÚ

Napojení bude provedeno na řad LT DN 150 na okraji nám. 17. listopadu v armaturní šachtě A16 v místě odbočení stávajícího řadu PE 110 do ulice. Tento řad je veden přes vozovku do prostoru parkovacích stání, kde je ukončen. Řad nebyl nikdy zprovozněn a bude nahrazen novým propojovacím řadem.

V armaturní šachtě A16 budou demontovány veškeré tvarovky a armatury za T kusem DN 150/150 (redukce DN 150/80, T kus DN 80/80, 2 x šoupátko DN 80, redukce DN 80/100, přírubové koleno s patkou DN 80, podzemní hydrant DN 80 a potrubí PE d110). Přírubové koleno s patkou a hydrant budou osazeny na nové vystrojení šachty.

Na tvarovku T DN 150/150 bude napojena tvarovka TP tv. litina DN 150 PN16 dl. 150 mm, tvarovka T DN 150/150 PN16, šoupátko VAG EKO plus s oboustrannými přírubami DN 150 PN16 s ručním kolem a tvarovka E tv. litina DN 150 PN16. Prostup stěnou šachty bude proveden stávajícím prostupovým otvorem, kterým bude protažena trouba tv. litina DN 150 PN16, na kterou bude v prostoru prostupu osazena šroubovací kotevní příruha DN 150 Duktus. Povrch otvoru bude natřen penetračním nátěrem, potrubí bude oboustranně obaleno dvojicí bobtnajících pásků průřezu 16 x 21 mm, otvor bude oboustranně vyplněn hydroizolační rozpínající se maltou, vnější a vnitřní líc stěny bude opatřen hydroizolačním nátěrem.

Na druhou stranu tvarovky T DN 150/15 PN16 bude napojena redukční příruha z tv. litiny XR Hawle č. 0802 DN 150/80 PN16, šoupátko VAG EKO plus s oboustrannými přírubami DN 80 PN16 s ručním kolem a demontované přírubové koleno s patkou DN 80 PN16 s hydrantem DN 80 PN16.

Na stropě šachty bude odstraněn stávající hydrantový poklop. Nad hydrantem bude otvor ve stropě zvětšen na rozměry 600 x 600 mm a osazen plastový vodotěsný poklop Hermelock HE700 pro zatížení B125.

km 0,012¹³ – odkalení řadu

V nejnižším místě bude na řadu umístěn podzemní hydrant pro odkalení řadu. Na potrubí bude osazena tvarovka MMA tv. litina DN 150/80 PN16 s natočením odbočky o 45° směrem dolů. Úhel bude vyrovnán pomocí přírubového kolena tv. litina DN 80 PN 16. Na něj bude napojeno šoupátko VAG EKO plus s oboustrannými přírubami DN 80 PN16 s teleskopickou zemní soupravou VAG PATENT plus, typ AT DN 65/80 , v. 1,70 – 2,70 m a šoupátkovým poklopem, prodloužené přírubové koleno s patkou tv. litina DN 80 PN16, TP kus tv. litina DN 80 PN16 L = 500 mm a podzemní hydrant AVK Hvězda 12.1..1.1500 s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 v. 1500 mm (Vod-Ka) s hydrantovým poklopem.

km 0,079⁷⁹ – napojení na stávající řad v KÚ

V KÚ v ulici Jana z Dražic bude propojovací řad napojen na stávající vodovod LT DN 150 v místě přechodu na OC DN 125. Potrubí OC DN 125 bude odstraněno včetně stávajícího hydrantu u sportovní haly.

Propojení nového a stávajícího potrubí bude provedeno spojkou Waga M/J 3007 Plus, d154-192 PN16.

3.4 OPĚRNÉ BLOKY

Pro zachycení sil, vznikajících změnou směru proudící vody v potrubí jsou na řadu navrženy v lomových bodech opěrné betonové bloky. Bloky budou provedeny z betonu C 20/25 X0. Dimenzování rozměrů bloků je provedeno podle údajů dodavatele trub pro tlak PN 10. Umístění bloků je zakresleno v příloze č. D.2.8, rozměry a počty bloků jsou uvedeny v příl. D.2.11.

3.5 PROVIZORNÍ ZÁSOBENÍ VODOU

Provizorní zásobení vodou není navrženo. Na trase se nachází jedna domovní přípojka do sportovní haly č.p. 493, napojená na řad OC DN 125. Během stavby zůstane tento řad v provozu, přípojka bude přepojena na nové potrubí po propojení na obou koncích.

3.6 PŘEPOJENÍ DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK

Na nový řad v ulici Jana z Dražic bude přepojena jedna stávající domovní přípojka pro sportovní halu č.p. 493. Přepojení přípojky bude provedeno po dokončení pokládky nového potrubí a jeho napojení na stávající vodovodní síť.

Pro přípojku bude na potrubí osazen celolitinový navrtávací pas Hawle Hacom č. 3550 DN 150/5/4" 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.

Navrtávací pas bude dodán celolitinový s těžkou protikorozi ochranou a nerez spojovacím materiálem, domovní šoupátko litinové s těžkou protikorozi ochranou a teleskopickou zemní soupravou s plovoucím poklopem s logem provozovatele. Veškeré přírubové, šroubové a svěrné spoje budou dvojnásobně obandážovány.

Tabulka domovních přípojek je uvedena v příloze č. D.2.9. Kladečské schéma přepojení přípojek je uvedeno ve výkresové příloze č. D.2.7.

3.7 TLAKOVÉ ZKOUŠKY A DEZINFEKCE POTRUBÍ

Před uvedením nového potrubí do provozu a napojením nemovitostí je nutno provést tlakové zkoušky potrubí na zkušební přetlak PN 10 (1,0 Mpa) podle normy ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí a ČSN EN 805 75 5011 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti.

Po skončení stavebních prací a před uvedením do provozu budou všechny části potrubí (armatury, tvarovky, trouby) zhotovitelem očištěny a propláchnuty a bude provedena zkouška průchodnosti volným nástrojem celého úseku překládaného vodovodu. Zkouška musí být provedena za přítomnosti objednatele, kterého dodavatel včas na zkoušku pozve.

Následně zhotovitel naplní potrubí čistou pitnou vodou s dezinfekčním prostředkem (v případě chloru použít úvodní plnicí koncentraci volného chloru 25 mg/l a nechat působit alespoň 24 hodin nebo koncentraci 50 mg/l a nechat působit alespoň 12 hodin. Tuto fázi je možné kombinovat s tlakovou zkouškou.

Po uplynutí uvedené doby zhotovitel vypustí vodu s dezinfekčním přípravkem tak, aby obsah přípravku ve vodě v potrubí byl nižší než povolený limit pro pitnou vodu. Posléze zhotovitel odebere vzorek vody na mikrobiologický rozbor, pH, pach a chuť (krácený rozbor) na vhodně zvoleném místě v časovém úseku méně než 24 hod po proplachování/naplnění potrubí. Jsou-li vzorky vody vyhovující ve všech ukazatelích, je možné úsek zprovoznit po udělení souhlasu objednatelem.

3.8 ZAJIŠTĚNÍ A OSVĚTLENÍ VÝKOPŮ A PŘEKOPŮ

Zhotovitel stavby zajistí, že všechny výkopy a překopy budou řádně zajištěny pevnými zábranami v souladu s požadavky vyhlášek a nařízení – v zastavěném území budou výkopy ohrazeny kovovým oplocením v pevných rámech min. výšky 2,0 m v prefabrikovaných mobilních patkách a osvětleny, mimo zastavěné území ohrazeny výstražnou páskou, případně tam kde se předpokládá pohyb osob budou přes výkopovou rýhu zřízeny můstky v šířce min. 1,3 m a to v počtu jednu lávku na 100m výkopové rýhy a přejezdy pro příjezd osobních vozidel k nemovitostem s dostatečnou únosností. Pokud nebude možno zajistit jinou přístupovou trasu pro pěší a existující přístupová cesta nebude mít

zpevněný povrch, zajistí zhotovitel pokládku geotextilie min. 200g/m²a vrstvy šterku fr. 0 – 32 v tl. 150 mm na dobu stavby a poté její demontáž a likvidaci. –viz. Technické podmínky VAK.

4. VYTYČENÍ STAVBY

Projektová dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Pro vytyčení trasy jsou uvedeny v následující tabulce souřadnice vrcholových bodů trasy vodovodního řadu:

SEZNAM SOUŘADNIC

VRCHOL	Y	X
V1	710 430,780	1 024 953,780
V2	710 425,918	1 024 961,352
V3	710 426,724	1 024 964,758
V4	710 426,282	1 024 994,255
V5	710 448,740	1 025 017,396
V6	710 452,892	1 025 019,232
V7	710 453,588	1 025 019,950

5. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Příjezd vozidel do prostoru stavby je možný z ulice Pražské přes nám. 17. listopadu a z ulice Komenského.

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).

6. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Podzemní ani povrchové vody nebudou stavbou ovlivněny.

7. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

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

8. 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.

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 objednatelem 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.

9. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

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

10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Vzhledem k charakteru stavby není v PD řešeno.

11. 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.

12. 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.

13. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A OCHRANNÁ PÁSMA

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 - 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

Křížení s inženýrskými sítěmi je zakresleno v situaci a podélném profilu.

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.



Ing. Milan Ulbrych, projektová kancelář, vodní a inženýrské stavby

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