

TECHNICKÁ ZPRÁVA**MLADÁ BOLESLAV, DUBCE
OBNOVA VODOVODU A KANALIZACE, II. ETAPA****SO 01.2.2 VODOVODNÍ ŘADY****Dokumentace pro vydání společného povolení 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.	4
3.3	Objekty na řadu	str.	6
3.4	Opěrné bloky	str.	7
3.5	Provizorní zásobení vodou	str.	7
3.6	Tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí	str.	7
3.7	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.	9
8.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	str.	9
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

Předmětem projektové dokumentace je přeložka stávajících poruchových vodovodních řadů v ulicích Sluneční v úseku Šámalova – M. Hážové a Šámalova v úseku Sluneční – Na pískách v Mladé Boleslavi. Přeložka je součástí akce „Mladá Boleslav, Dubce – obnova vodovodu a kanalizace“, jejímž cílem je spolehlivý a optimální provoz vodovodů a kanalizací v lokalitě Dubce v Mladé Boleslavi. Pro tuto oblast byla v roce 2023 zpracována studie „Mladá Boleslav, koncepce odkanalizování a zásobení pitnou vodou lokality Dubce“ v koordinaci s firmou Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Stavební objekt SO 01.2.2 řeší rekonstrukci vodovodu. V rámci SO 01.2.2 jsou navrženy přeložky vodovodů označeny v projektové dokumentaci pracovně jako řad III (Sluneční ulice) a řad IV (Šámalova ulice). Obě přeložky jsou navrženy z důvodu nevhodné polohy stávajících řadů v chodníku v kolizi s ostatními IS, nové trasy byly koordinovány s trasami připravovaných přeložek plynovodu.

2. PODKLADY

- snímek katastrální mapy – Český úřad katastrální a zeměměřický
- informace o parcelách – Český úřad katastrální a zeměměřický
- polohopisné a výškopisné zaměření terénu z geoportálu Geovap
- digitální podklady vodovodů a kanalizací z GIS VaK MB
- trasy rekonstrukce plynovodu od Ingas Praha spol. s r.o.
- záznamy kamerových prohlídek kanalizačních stok
- PD Okružní křižovatky ulic Pražská a Mileny Hážové, CR Project s.r.o.
- předpokládaný rozsah oprav vodovodů a kanalizací, zpracovaný provozem
- Mladá Boleslav, koncepce odkanalizování a zásobení pitnou vodou lokality Dubce – studie, Gevos 2023
- průzkum v terénu, zaměření hloubek revizních šachet – Gevos, VaK MB 2022, 2023
- pasport vodovodu a kanalizace – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.
- výskyt inženýrských sítí – viz příloha E. Doklady

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 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

Návrh respektuje předpisy a požadavky:

- 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

Navrhovaná stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu a se závaznými stanovisky dotčených orgánů.

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 01.2.2 zahrnuje přeložku dvou vodovodních řadů, označených v PD pracovním řad III a řad IV.

Řad III řeší rekonstrukci a přeložku stávajícího vodovodu LT DN 50 ve Sluneční ulici v úseku Šámalova – M. Hážové. Jedná se o poruchový úsek vodovodu, vedený nevhodně v chodníku v kolizi s plynovodem, sdělovacími a silovými kabely. Přeložka řadu bude umístěna do vozovky, nová trasa respektuje polohu stávajících IS včetně polohy projektovaného plynovodu STL.

Řad IV řeší rekonstrukci a přeložku stávajícího vodovodu LT DN 80 v Šámalově ulici v úseku Sluneční – Na Pískách. Jedná se o poruchový úsek vodovodu, vedený nevhodně v chodníku v kolizi se sdělovacím kabelem. Přeložka řadu bude umístěna do vozovky, nová trasa respektuje polohu stávajících IS včetně polohy projektovaného plynovodu STL.

Přepojení domovních přípojek je řešeno v samostatném stavebním objektu SO 03.2.2 Vodovodní přípojky.

3.1 TRASA A PODÉLNÝ PROFIL

ŘAD III

Nový řad se napojuje na stávající armaturní uzel v křižovatce ulic Sluneční – Šámalova. Z místa napojení je veden Sluneční ulicí jihovýchodním směrem ve vozovce v souběhu s kanalizací, kterou u č.p. 854 kříží a pokračuje po druhé straně kanalizace opět v souběhu s kanalizací do křižovatky s ulicí M: Hážové, kde se provizorně napojuje na stávající armaturní uzel vodovodů LT 100 a LT 50. Definitivní propojení na řad IX a X bude součástí IV. Etapy. Celková délka řadu III je 110,61 m.

Trasu vodovodního řadu tvoří otevřený polygon s osmi vrcholy, označenými v PD V9 – V16.

Podélný profil řadu kopíruje stávající niveletu komunikace, trasa je vedena s ohledem na křížení ostatních inženýrských sítí. Potrubí bude uloženo v nezámrazné hloubce s krytím potrubí min. 1,40 m, kromě krátkého úseku v ZÚ, kde je hloubka stávajícího vodovodu LT DN 80, na který se řad napojuje pouze 1,16 m. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí 5,84 – 26,25 ‰. Niveleta dna se nachází v hloubce 1,16–1,55 m od terénu.

ŘAD IV

Nový řad se napojuje na stávající armaturní uzel v křižovatce ulic Šámalova – Sluneční. Z místa napojení je trasa vedena jihozápadním směrem ve vozovce Šámalovy ulice v souběhu se stávající kanalizací do křižovatky s ulicí Na Pískách, kde se napojuje na řad V, opravovaný v rámci udržovacích prací. Celková délka řadu IV je 111,46 m.

Trasu vodovodního řadu tvoří otevřený polygon se sedmi vrcholy, označenými v PD V17 – V23.

Podélný profil řadu kopíruje stávající niveletu komunikace, trasa je vedena s ohledem na křížení ostatních inženýrských sítí. Potrubí bude uloženo v nezámrzné hloubce s krytím potrubí min. 1,40 m, kromě krátkého úseku v ZÚ, kde je hloubka stávajícího vodovodu LT DN 80, na který se řad napojuje pouze 1,16 m. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí 1,81 – 51,22 ‰. Niveleta dna se nachází v hloubce 1,16–1,56 m od terénu.

3.2 MATERIÁL A ULOŽENÍ POTRUBÍ

Rekonstrukce obou vodovodních řadů bude provedena výměnou stávajícího potrubí za nové z tlakových hrdlových trub z tvárné litiny. Navrženo je hrdlové potrubí DN 80 min. PN 16 s tloušťkou stěny 6,0 mm min. tř. CLASS 100, resp. 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 závit nad matku. Spoje budou opatřeny dvojistou izolační bandáží.

Potrubí bude uloženo do otevřené pažené rýhy š.900 mm se svislými stěnami. Uložení bude provedeno na pískové lože tl. 150 mm s max. velikostí zrna 4 mm. Obsyp potrubí bude proveden ze stejného materiálu do výšky 250 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, pokud bude v rýze nového vodovodu dotčeno. Po dokončení budou obnoveny konstrukční vrstvy vozovky.

Stávající vodovodní řad PE 90, LT 80 a LT 50 bude v úsecích, kde je trasa nového vodovodu shodná s původní trasou, během stavby odstraněn a odvezen na skládku. Dodavatel doloží doklad o likvidaci potrubí.

OBNOVA KOMUNIKACE

V trase nových vodovodních řadů bude před zahájením výkopových prací provedeno odfrézování živičného krytu v tl. 50 mm na šířku výkopové rýhy 0,90 m. Následně bude proveden odřez živičné vrstvy na šířku rýhy 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. Po dokončení pokládky potrubí a provedení obsypu bude zásyp rýhy proveden 150 mm pod úroveň definitivního povrchu. Provizorně bude povrch zpevněn recyklátem tl. 150 mm.

Finální konstrukce vozovky bude provedena po dokončení rekonstrukce kanalizace, vodovodu a přeložky plynovodu STL. Finančně bude obnova komunikace rozdělena mezi investory rekonstrukce vodohospodářských objektů a přeložky plynovodu.

Před provedením finální obrusné vrstvy vozovky bude z výkopové rýhy odtěžen provizorní recyklát a zemina do hloubky 600 mm pod niveletu vozovky. Následně bude provedeno odfrézování obrusné vrstvy v tl. 50 mm v dosud nedotčené ploše vozovky. Do výkopové rýhy budou doplněny konstrukční vrstvy vozovky. Horní vrstva asfaltového betonu v tl. 50 mm bude položena finišerem vcelku na šířku odfrézování. Složení konstrukčních vrstev je následující:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+	50 mm
spojovací postřik z emulze PSE	0,30 kg/m ²
asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	50 mm
spojovací postřik z emulze PSE	0,30 kg/m ²
asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	50 mm
šterkodrt ŠD, fr. 0 – 63 (2 x vrstva 150 mm)	300 mm
šterk fr. 32 – 63	150 mm
<hr/>	
celkem	600 mm

V KÚ zasahuje řad III do chodníku. Zde bude provedeno rozebrání stávající zámkové dlažby na šířku rýhy s přesahem 0,50 m na obě strany od stěny rýhy (celkem 1,90 m). Po dokončení pokládky potrubí a zásypu rýhy budou obnoveny konstrukční vrstvy chodníku v následujícím složení:

předláždění stávající zámkovou dlažbou	60 mm
ložní vrstva – drobné drcené kamenivo DDK fr. 2 – 4 mm	50 mm
šterkodrt ŠD, fr. 0 – 63	150 mm
<hr/>	
celkem	260 mm

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+ tl. 40 mm)
- součástí dodávky a montáže je záливková hmota pro ošetření styčných spár nové a původní asfaltové vrstvy, spáry budou proříznuty a zality za horka záливkovou hmotou
- obnovení vodorovného dopravního značení a nájezdů k nemovitostem
- podmínka pro provádění asfaltové vrstvy komunikace: protokoly o statických zatěžovacích zkouškách plně 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.

3.3 OBJEKTY NA ŘADU

ŘAD III

km 0,000 – napojení na stávající řad LT DN 80 v ZÚ

V ZÚ bude zachován stávající armaturní uzel, kde se propojují vodovodní řady z ulic Na Dubcích, Šámalova a Sluneční. Za šoupátkem ve směru do ulice Sluneční bude demontováno stávající potrubí PE d90. Na přírubu šoupátka bude napojena tvarovka F tv. litina DN 80 PN 16, na ní bude napojeno nové potrubí.

km 0,133²¹ – 0,137⁹⁵ – napojení na stávající řad v KÚ

V km 0,110⁶¹ ve vrcholu V14 bude provedeno odklonění trasy vodovodu z vozovky do chodníku, kde se napojí nové potrubí na stávající armaturní uzel vodovodů LT 100 (ul. M. Hážové) a LT 50 (ul. Sluneční). Toto propojení bude dočasné do doby realizace IV. etapy akce „Mladá Boleslav, Dubce – rekonstrukce vodovodu a kanalizace“, kdy bude stávající armaturní uzel zrušen a řad III bude propojen s řady IX a X v ulici M. Hážové.

Ve vrcholu V14 bude na potrubí osazena tvarovka E tv. litina DN 80 PN 16, lemový nákrůžek BE PE100 d90 SDR11 s profilovanou otočnou poplastovanou přírubou, tv. litina BFL DN 80/d90 PN 16, elektrokoleno W45° PE100 d90 SDR11 a redukce BR PE100 d90/63 SDR11. Na redukci bude přes elektrospojku MB PE100 d63 SDR11 napojeno potrubí HDPE PE100 RC2 d63 SDR11 délky 6,35 m. V prostoru armaturního uzlu bude potrubí napojeno na stávající šoupátko DN 50, na které bylo napojeno původní potrubí ze Sluneční ulice. Napojení bude provedeno přes elektrokoleno W45° PE100 d63 SDR11 a lemový nákrůžek BE PE100 d63 SDR11 s profilovanou otočnou poplastovanou přírubou, tv. litina BFL DN 50/d63 PN 16.

ŘAD IV

km 0,000 – napojení na stávající řad LT DN 80

V ZÚ bude zachován stávající armaturní uzel, kde se propojují vodovodní řady z ulic Na Dubcích, Šámalova a Sluneční. Za šoupátkem ve směru do ulice Šámalova bude demontováno stávající potrubí PE d90. Na přírubu šoupátka bude napojena tvarovka F tv. litina DN 80 PN 16, na ní bude napojeno nové potrubí.

km 0,010 – odkalení řadu

V nejnižším místě bude pro odkalení řadu umístěn na potrubí podzemní hydrant. Na potrubí bude osazena tvarovka MMA tv. litina DN 80/80 PN16 s natočením odbočky o 45° směrem dolů. Úhel bude vyrovnán pomocí přírubového kolena FFK 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. 1,20 – 1,80 m a šoupátkovým poklopem, prodloužené přírubové koleno s patkou tv. litina DN 80 PN16, TP kus tv. litina DN 80 PN16 L = 200 mm a podzemní hydrant AVK Hvězda 12.1.1.801500 s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 v. 1500 mm s hydrantovým poklopem.

km 0,111⁴⁶ – napojení na řad V v KÚ, odvzdušnění řadu

V KÚ v křižovatce s ulicí Na Pískách bude řad IV napojen na řad V. Současně bude na konci obou řadů osazena zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava pro odvzdušnění potrubí. V místě propojení řadů bude osazena tvarovka TT tv. litina DN 80 PN 16. Jednotlivé větve na ni budou napojeny následovně:

směr jih

vodovodní řad V (součást jiné projektové dokumentace)

směr západ zaslepovací příruba X tv. litina DN 80 PN 16 (příprava na budoucí napojení)

směr sever zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava – odvzdušnění řadu. Na odbočku bude osazeno šoupátko VAG EKO plus s oboustrannými přírubami DN 80 PN16 s teleskopickou zemní soupravou VAG PATENT plus, typ AT DN 65/80 , v. 1,20 – 1,80 m a šoupátkovým poklopem, prodloužené přírubové koleno s patkou PPL, 90° tv. litina DN 80 PN16, tvarovka TP tv. litina DN 80 PN 16, dl. 100 mm a zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava Hawle č. 9822 DN 80 PN 16 v. 1,00 – 1,25 m s uličním poklopem Hawle č. 1790 pro zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravu.

směr východ vodovodní řad IV. Na odbočku 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. 1,20 – 1,80 m a šoupátkovým poklopem a tvarovka E tv. litina DN 80 PN 16. Na E kus bude napojeno potrubí řadu IV.

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.1.7, rozměry a počty bloků jsou uvedeny v příl. D.1.8.

3.5 PROVIZORNÍ ZÁSOBENÍ VODOU

Provizorní zásobení vodou není navrženo. Oba řady jsou vedeny v nových trasách, během stavby budou v provozu původní vodovodní řady. Po dokončení a zprovoznění řadů III a IV budou na ně přepojeny příslušné přípojky (řeší stavební objekt SO 03.2.2 Vodovodní přípojky).

3.6 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.

3.7 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 tras jsou uvedeny v následujících tabulkách souřadnice lomových bodů (vrcholů):

SEZNAM SOUŘADNIC ŘAD III

ŠACHTA	Y	X
V9	703 846,660	1 012 422,900
V10	703 812,470	1 012 444,531
V11	703 811,835	1 012 447,352
V12	703 806,324	1 012 450,787
V13	703 783,531	1 012 467,744
V14	703 756,816	1 012 486,004
V15	703 750,558	1 012 484,927
V16	703 750,149	1 012 485,216

SEZNAM SOUŘADNIC ŘAD IV

ŠACHTA	Y	X
V17	703 847,020	1 012 422,930
V18	703 847,283	1 012 423,355
V19	703 852,159	1 012 424,500
V20	703 866,744	1 012 444,115
V21	703 902,426	1 012 492,938
V22	703 913,062	1 012 510,805
V23	703 913,190	1 012 511,020

5. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Příjezd do prostoru stavby bude možný z ulice M. Hážové a ulice Na Pískách. Auta a stavební stroje se budou v prostoru stavby pohybovat po stávajících zpevněných komunikacích.

Stavba nevyžaduje napojení na elektrickou energii ani na zdroj vody. Voda potřebná pro 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

Pro návrh DN potrubí vodovodu nebyl prováděn výpočet. DN potrubí rekonstrukce vodovodního řadu byl určen majitelem a provozovatelem vodovodům (Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.).

8. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO 01.2.2 Vodovodní řady
SO 03.2.2 Vodovodní přípojky

Stavba nezahrnuje žádná technická a technologická zařízení.

Stavba bude realizována v roce 2024. Stavba není členěna na etapy.

Vzhledem k šířkovým poměrům místních komunikací a rozsahu prováděných prací bude stavba probíhat za plné uzavírky prováděného úseku. Pokud aktuální průběh konkrétních stavebních prací dovolí přístup dopravní obsluhy a rezidentům do prostoru stavby, bude jim umožněn. 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).

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. 241/2018 Sb., kterým se NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění NV 217/2016 Sb. 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. 541/2020 Sb. o odpadech. 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.

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. 246/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

12. BEZPEČNOST PRÁCE

Během stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy, týkající se stavebních prací. Jedná se o předpisy, uvedené v zákoně č. 205/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a zákoně č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.

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 1,5 m. Typ pažení upřesní zhotovitel stavby podle svých možností a podřídí tomu způsob realizace tak, aby byly splněny podmínky dané NV č. 136/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

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.

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 VN - ČEZ Distribuce, a.s.

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

podzemní vedení VO – Osvit servis

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

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

plynovod NTL – GasNet Služby, s.r.o.

plynovod STL – stáv. + projekt – GasNet Služby, s.r.o.

OCHRANNÁ PÁSMA

IS	ochranné pásmo
podzemní kabel NN, VN	1 m
sdělovací kabel	1 m
vodovod	1,5 m
kanalizace	1,5 m
plynovod	1 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 nového 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
prosinec 2023

Ing. Milan Ulbrych