

TECHNICKÁ ZPRÁVA
KOSOŘICE – OBNOVA PŘIVADĚČE
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zprávu zpracoval:

Ing. Milan Ulbrych

OBSAH

1.	Identifikační údaje	str.	2
2.	Podklady	str.	2
3.	Úvod	str.	3
4.	Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby	str.	3
5.	Popis technického řešení	str.	4
5.1	Trasa a podélný profil	str.	5
5.2	Materiál a uložení potrubí	str.	5
5.3	Objekty na řadu	str.	7
5.4	Opěrné bloky	str.	11
5.5	Provizorní zásobení vodou během stavby	str.	11
5.6	Přepojení domovních přípojek	str.	11
5.7	Tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí	str.	12
5.8	Kácení stromů	str.	12
6.	Zajištění a osvětlení výkopů a překopů	str.	13
7.	Vytyčení stavby	str.	13
8.	Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	str.	14
9.	Vliv na povrchové a podzemní vody	str.	14
10.	Hydrotechnické výpočty.....	str.	14
11.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	str.	14
12.	Požadavky na provoz zařízení	str.	14
13.	Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu.....	str.	14
14.	Vliv stavby na životní prostředí.....	str.	14
15.	Bezpečnost práce.....	str.	15
16.	Inženýrské sítě a ochranná pásma.....	str.	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Kosořice – obnova přivaděče
Katastrální území:	Luštěnice, Kosořice
Obec:	Kosořice
Kraj:	Středočeský
Investor:	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. Čechova 1151 293 22 Mladá Boleslav IČO: 46356983 DIČ: CZ46356983
Projektant:	GEVOS, projektová kancelář vodní a inženýrské stavby Ing. Milan Ulbrych Dvorská 748/9 Jablonec nad Nisou, PSČ 466 01 IČ: 12045772 DIČ: CZ5612280707 v seznamu autorizovaných osob je projektant veden pod číslem 0500196 jako autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
Projektový stupeň	dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Souřadnicový systém:	S-JTSK
Výškový systém:	Bpv.
Datum zpracování:	říjen 2017

2. PODKLADY

- Smlouva o dílo VRI/SOD/2017/23/MH
- polohopisné a výškopisné zaměření – Geodézie Krkonoše, s.r.o. 2017
- inženýrské sítě – viz odst. 16
- konzultace s Vodovody a kanalizacemi Mladá Boleslav, a.s.
- průzkum v terénu – Gevos + Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., 2017
- Vodovodní a kanalizační tabulky (J: Herle a kol.)
- pasport vodovodu a domovních přípojek – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

- použité normy: ČSN 73 3050 Zemní práce
ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN EN 805 75 5011 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 73 6655 Dimenzování vodovodů
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 EN 545 Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spojování pro vodovodní potrubí – Požadavky a zkušební metody
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. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
Vyhl.č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
Zák.č.183/2006Sb. Stavební zákon
Vyhl.č.503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení
Vyhl.č. 62/2013 Sb. kterou se mění vyhl. č. 499/2006 o dokumentaci staveb

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

3. ÚVOD

Zásobování obce Kosořice pitnou vodou je v současné době zajištěno přivaděčem z věžového vodojemu 200 m³ Luštěnice, umístěném na parcele p.p.č. 457/6 v k.ú. Luštěnice. Potrubí PE d160 vede z vodojemu do rozdělovací komory A15, umístěné cca 35 m severozápadně od vodojemu. Zde se vodovod rozděluje do dvou větví směrem na Luštěnice (PVC d225) a na Kosořice (PVC d160). Ve směru na Kosořice je v šachtě instalován sekční vodoměr. Větev na Kosořice je vedena v trase polní cesty východním směrem k silnici III/2757. Před silnicí je umístěna armaturní šachta A12, kde je umístěn sekční uzávěr a připravená odbočka pro výhledové prodloužení jižním směrem na Rejšice. Na šachtu A12 bezprostředně navazuje šachta A1, z níž pokračuje řad v dimenzi PE d110 severovýchodním směrem podél silnice III/2757 na Kosořice. Na okraji zástavby je umístěna armaturní šachta A2, v které je potrubí rozděleno do dvou směrů: severozápadní směr v dimenzi PE d90, jihovýchodní směr v dimenzi PE d110. V šachtě jsou osazeny sekční šoupátka a měření pro zjištění úniků vody.

Předmětná stavba řeší výměnu vodovodního přivaděče mezi věžovým vodojemem 200 m³ Luštěnice a armaturní šachtou A2 v obci Kosořice. Výměna potrubí bude provedena v celé délce 1254,06 m hrdlovým potrubím z tvárné litiny DN 200 PN 16 ve stávající trase v režimu udržovacích prací.

Součástí opravy je přepojení přípojky pro sportovní areál na okraji obce Kosořice.

4. SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY

Stavba se nachází v katastrálním území Luštěnice; 689106, obec Luštěnice a Kosořice; 669989, obec Kosořice. Při stavbě budou dotčeny následující parcely:

SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ

KÚ LUŠTĚNICE

parcela	využití	vlastník
457/6	orná půda	Obec Luštěnice, Boleslavská 171, 29442 Luštěnice

KÚ KOSOŘICE

parcela	využití	vlastník
109/3	orná půda	Obec Luštěnice, Boleslavská 171, 29442 Luštěnice
st.162	zastavěná plocha a nádvoří	Obec Luštěnice, Boleslavská 171, 29442 Luštěnice
109/1	orná půda	Pekař Václav, č. p. 6, 29441 Kosořice
109/4	orná půda	FP majetková a.s., Podvinný mlýn 2283/18, Libeň, 19000 Praha 9 Sedláček Antonín, Družstevní 381, 29441 Dobrovice Sedláček Václav, Bezručova 949, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav
106/5	jiná plocha	Svobodová Anna, č. p. 111, 53332 Čepí
633/1	ostatní komunikace	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
105/19	orná půda	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
105/28	orná půda	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
105/16	orná půda	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
87/3	sportoviště a rekreační plocha	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
87/5	sportoviště a rekreační plocha	Tj Sokol Kosořice Z.S., č. p. 45, 29441 Kosořice
632/2	ostatní komunikace	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
77/3	orná půda	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
671/7	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	Česká republika, Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
76/79	zeleň	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice
76/14	zeleň	Obec Kosořice, č. p. 45, 29441 Kosořice

Během stavby dojde pouze k dočasnému záboru po dobu trvání stavby.

5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stávající vodovodní přivaděč bude vyměněn v úseku mezi věžovým vodojemem Luštěnice a armaturní šachtou A2, umístěnou na jižním okraji zástavby obce Kosořice. Součástí opravy bude zrušení armaturních šachet A1 a A12, úprava armaturní šachty A15 a kompletní rekonstrukce armaturní šachty A2. Dále bude provedeno přepojení stávající vodovodní přípojky pro sportovní areál v Kosořicích..

5.1 TRASA A PODÉLNÝ PROFIL

Trasa obnovy vodovodního přivaděče je vedena od paty věžového vodojemu Luštěnice, kde se opravovaný úsek napojuje na stávající zásobní potrubí. Místo napojení bylo určeno provozovatelem orientačně a geodeticky zaměřeno. Před zahájením stavby je třeba místo napojení ověřit kopanou sondou a upřesnit jeho přesnou polohu po odkrytí zásobního potrubí z vodojemu.

Z místa napojení je trasa vedena západním směrem, cca po 7 m se lomí vpravo a pokračuje severním směrem k armaturní šachtě A15, kde bude provedeno propojení s větví PVC d225 směrem na Luštěnice. Větev na Kosořice pokračuje z šachty A15 východním směrem k polní cestě na p.p.č. 106/5, lomí se vlevo a je vedena touto cestou severovýchodním směrem k další polní cestě (p.p.č. 633/1). V křižovatce cest se lomí vpravo a pokračuje východním směrem po této cestě k silnici III/2757. Před silnicí se trasa lomí vlevo a je vedena podél silnice severovýchodním směrem k armaturní šachtě A2, umístěné na okraji zástavby obce Kosořice. V šachtě se napojuje na stávající vodovodní síť.

Trasu vodovodu tvoří otevřený polygon o 33 vrcholech, označenými v PD V1 – V33. Celková délka opravy vodovodního přivaděče je 1254,06 m. Ve vrcholech polygonu (lomových bodech trasy) budou na potrubí osazena kolena příslušných úhlů.

Podélný profil vodovodu je dán hloubkou napojovacích bodů opravovaného úseku, konfigurací terénu a hloubkou uložení stávajících inženýrských sítí, které vodovod kříží. Potrubí musí být uloženo v nezámrzné hloubce s krytím potrubí min. 1,30 m. Podélný sklon potrubí se pohybuje v rozmezí 2,98 – 117,68 ‰. Niveleta dna se nachází v hloubce 1,62 – 2,32 m od terénu.

Stávající vodovodní potrubí PE d160 zůstane v zemi, pouze v místě kolize s novým přivaděčem bude vyříznuto a konce potrubí zajištěny zabetonováním.

Před zahájením výkopů budou po vytyčení lomových bodů trasy a stávajících podpovrchových energetických sítí provedeny sondy k určení polohy stávajícího vodovodního potrubí. Sondy se provedou ručně ve vzdálenostech cca 25 m. Přesné určení míst bude odsouhlaseno technickým dozorem. Poté se zjištěná poloha stávajícího potrubí zanechá do situace stavby. V případě, že trasa projektované stavby se nachází blíže než 3,0 m od hranice pozemku, musí zhotovitel před prováděním zemních prací ověřit soulad mezi hranicemi katastru nemovitostí v projektové dokumentaci a platnou mapou katastru nemovitostí vytyčením pozemkových hranic v terénu.

5.2 MATERIÁL A ULOŽENÍ POTRUBÍ

Pro opravu vodovodu bude použito hrdlové potrubí z tvárné litiny DN 200, pro přepojení domovních přípojky potrubí HDPE 100 d63 SDR 11.

Pro opravu vodovodního přivaděče bude použito hrdlové potrubí z tvárné litiny DN 200 min. PN 16 s tloušťkou stěny 6,3 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 a obalem z cementové malty (OCM/ZMU). 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. V případě oděnění potrubí při montáži, bude potrubí zatřeno opravným lakem (Duktus).

Veškeré použité tvarovky budou od stejného výrobce jako potrubí a budou opatřeny stejným typem povrchové ochrany.

Veškerý spojovací materiál (šrouby A2, podložky a matice A4) bude z nerezové oceli, šrouby budou vyčnívat max. 2 závity nad matku. Spoje budou opatřeny dvojitou izolační bandáží. Pod hlavou šroubu i pod matkou budou dány nerezové podložky

Pro přepojení vodovodní přípojky pro sportovní areál bude použito potrubí HDPE 100 d63 SDR 11. Přepojení bude provedeno uvnitř stávající vodoměrné šachty.

Potrubí bude uloženo do pažené rýhy š. 1000 mm se svislými stěnami na pískové lože tl. 100 mm s max. zrnem 4mm. Obsyp potrubí (hutněný po stranách) bude proveden 300 mm nad vrchol tříděnou vytěženou zeminou. Nad obsypem v ose potrubí bude umístěna varovná bílá páska šířky 300 mm s nápisem „pozor vodovod“. Obsyp bude po stranách trouby zhutněn na 45 MPa. Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou se zhutněním po vrstvách 150 mm na 45 MPa. V případě výskytu nevhodné zeminy bude tato odvezena na příslušnou skládku a nahrazena štěrkodrtí fr. 32 – 63, případně jinou zeminou, vhodnou ke zhutnění.

Nad potrubím ve výšce 150 mm bude v celé délce upevněn identifikační vodič pro vyhledání potrubí. Použit bude vodič CYKY—O 2 x 4 mm² s plným Cu jádrem, určeným pro kladení do země. Proveden bude ve dvou smyčkách: první smyčka mezi vodojemem a armaturní šachtou A15, druhá smyčka mezi armaturní šachtou A15 a armaturní šachtou A2. Pro spojování identifikačního vodiče bude použita kabelová spojka Shark IP 68 pro třížilový kabel, typ SHARK 6801 B. V šachtách bude vodič ukončen v elektroinstalačních krabicích 75x75x36, PE, světle šedá 7035 od výrobce OBO Bettermann. Pod vodotečí bude vodič zatažen do ochranné trubky Kopoflex d32mm. Po zásypu rýhy bude provedena revize vodiče z hlediska průchodnosti a izolačních vlastností, tyto údaje budou popsány v revizní zprávě zpracované odborně způsobilou osobou.

Trasa obnovy přivaděče je vedena po polní nezpevněné cestě a po zemědělských pozemcích. Před zahájením výkopových prací bude pro stavbu zřízen v trase vodovodu manipulační pruh šířky 10 m s přesahem 1 m od hrany výkopu na jednu stranu, 8 m od hrany na druhou stranu. Manipulační pruh bude sloužit pro pohyb mechanizace a dočasné uložení ornice, podorniční vrstvy a výkopové zeminy podél rýhy. Materiál z jednotlivých vrstev je nutno ukládat podél rýhy odděleně, aby nedošlo k jeho vzájemnému promísení.

V úsecích vedených po orné půdě bude na šířku manipulačního pruhu odstraněna ornice v tl. 300 mm a podorniční vrstva v tl. 200 mm.

V úsecích vedených po zatravněném povrchu (kromě sportovního areálu) bude provedeno odstranění ornice v tl. 200 mm. Po dokončení bude obnovený povrch zatravněn.

V úseku vedeném přes sportovní areál bude ornice odstraněna v tl. 250 mm a po dokončení rozprostřena zpět a povrch zatravněn směsí pro sportovní plochy. Šířka manipulačního pruhu zde bude upravena tak, aby nedošlo o ohrožení stávajícího zábradlí podél fotbalového hřiště.

V km 0,340 bude na pravé straně zřízena deponie cca 20 x 20 m pro dočasné uložení výkopku z úseku km 0,245 – 0,335, kde se nacházejí vpravo od polní cesty lesní pozemky, do kterých nelze zasáhnout manipulačním pruhem.

V km 1,172⁷⁵ – 1,178²⁵ pod místní komunikací bude potrubí uloženo v ocelové chráničce Ø 324/8 mm délky 5,50 m, provedené bezvýkopovou technologií (protlakem).

V km 1,232⁷¹ - 1,238²¹ pod korytem vodoteče bude potrubí uloženo v ocelové chráničce Ø 324/8 mm délky 5,50 m, provedené bezvýkopovou technologií (protlakem).

V úsecích, kde je výkopová rýha vedena v polní cestě bude po dokončení povrch zpevněn štěrkodrtí fr. 0-63 v tl. 150 mm se zhutněním.

Podél výkopové rýhy je nutno při realizaci stavby počítat se zatížením stavební technikou. 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 – 2,30 m. Typ pažení upřesní zhotovitel stavby podle svých možností a podřídí tomu způsob realizace tak, aby byly splněny podmínky dané NV č. 591/2006.

5.3 OBJEKTY NA ŘADU

km 0,000 – napojení na VDJ Luštěnice

Napojení opravovaného úseku bude provedeno na potrubí přivaděče u paty vodojemu. Místo napojení bylo určeno provozovatelem orientačně a geodeticky zaměřeno. Před zahájením stavby je třeba místo napojení ověřit kopanou sondou a upřesnit jeho přesnou polohu po odkrytí zásobního potrubí z vodojemu. Na stávající přírubu z nerezové oceli DN 150 bude napojena redukční příruba DN 200/150 PN 16 a F kus z tvárné litiny DN 200 PN 16. Na F kus bude napojeno hrdlové koleno tv. Litina DN 200 PN 16 a dále potrubí tv. Litina DN 200 PN 16.

km 0,040⁵⁰ – armaturní šachta A15

V armaturní šachtě A15 bude provedena demontáž veškerých trub, tvarovek a armatur. Pro nové vystrojení bude použit pouze stávající vodoměr DN 100 a atypická přírubová redukce z nerezové oceli DN 200/100.

STAVEBNÍ ÚPRAVY

Nad armaturní šachtou A15 bude provedena demolice nadzemního objektu, který v současné době není využíván. Vnitřek šachty bude vyčištěn od nánosů. Stávající vstupní poklop bude odstraněn. Nad vstupním otvorem bude vybetonován komínek z monolitického betonu C25/30 XC2 v. 370 mm. Na něm bude osazen litinový vstupní poklop vodotěsný 600 x 600 mm.

Stropní deska bude očištěna tlakovou vodou a bude na ní provedena izolace v následujícím složení:

- obsyp zeminou tl. 320 mm + osetí travním semenem
- překrytí HDPE nopovou fólií
- tepelná izolace – extrudovaný polystyrén tl. 80 mm
- hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás
- hydroizolace – nátěr asfaltovým penetračním lakem

Izolační vrstvy budou ze stropu přetaženy na vnitřní líc stěn do hloubky 750 mm, nopová fólie 950 mm.

Uvnitř šachty pod vstupním poklopem budou ve stěně osazena šachtová ocelová stupadla s HDPE potahem (8 ks). Ve vstupním komínku bude osazeno jedno kapsové stupadlo.

Prostupy stěnami po odstraněném potrubí budou zabetonovány. Povrch otvoru bude natřen penetračním nátěrem, otvor bude oboustranně vyplněn hydroizolační rozpínající se maltou (např. Vandex Vergussmörtel 04), vnější a vnitřní líc stěny bude opatřen hydroizolačním nátěrem.

Pro nové potrubí budou ve stěnách šachty provedeny nové prostupy jádrovým vývrtem Ø 350 mm.

VYSTROJENÍ ŠACHTY

PŘÍVOD

Přívod do šachty bude proveden sekem trouby z tv. litiny DN 200 PN 16 dl. 1000 mm připraveným otvorem ve stěně. Na potrubí v prostoru prostupu bude osazena šroubovací kotevní příruba DN 200 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. Vně šachty bude prostupový kus propojen s přívodním potrubím U kusem tv. litina DN 200 PN 16 Duktus. Uvnitř šachty bude na prostupový kus napojeno přes E kus tv. litina DN 200 PN 16 šoupátko EKO plus DN 200 PN 16 VAG s ručním kolem a T kus tv. litina DN 200/200 PN 16 Duktus. T kus bude osazen na podpěrném bloku v. 940 mm, provedeném z trouby PVC d315, vyplněné betonem.

SMĚR LUŠTĚNICE

Ve směru na Luštěnice bude na T kus osazeno šoupátko EKO plus DN 200 PN 16 VAG s ručním kolem a E kus tv. litina DN 200 PN 16. Prostup stěnou bude proveden stejně jako v případě přírodního potrubí, délka prostupového kusu je 750 mm. Vně šachty bude na prostupový kus osazeno hrdlové koleno tv. litina MMK 45° DN 200 PN 16 Duktus, hrdlové koleno tv. litina MK 45° DN 200 PN 16 a sek litinové trouby DN 200 PN 16 dl. 500 mm. Propojení se stávajícím potrubím bude provedeno pomocí spojky WAGA Multi/Joint 3007 Plus d192-232 PN 16.

SMĚR KOSOŘICE

Ve směru na Kosořice bude na T kus osazeno šoupátko EKO plus DN 200 PN 16 VAG s ručním kolem. Za ním bude napojena atypická nerezová redukce DN 200/100 PN 16 a vodoměr DN 100. Oba kusy jsou stávající (demonťované z původního vystrojení). Za vodoměrem bude osazena přírubová redukce tv. litina FFR DN 200/100 PN 16, šoupátko EKO plus DN 200 PN 16 VAG s ručním kolem a E kus tv. litina DN 200 PN 16. Prostup stěnou bude proveden stejně jako v případě přírodního potrubí, délka prostupového kusu je 750 mm. Vně šachty bude prostupový kus propojen s novým potrubím U kusem tv. litina DN 200 PN 16 Duktus.

km 0,764 – odkalení řadu

V uvedeném staničení bude pro odkalení řadu umístěn na potrubí podzemní hydrant, vysazený vlevo od řadu mimo polní cestu. Na potrubí bude osazena tvarovka MMB tv. litina DN 200/80 PN16 s natočením odbočky o 45° směrem dolů. Úhel bude vyrovnán pomocí hrdlového kolena tv. litina MK DN 80 PN 16. Na hrdlo kolene bude napojen sek potrubí tv. litiny DN 80 PN 16 dl. 1,00 m. Na něj bude mimo cestu napojen E kus tv. litina DN 80 PN 16 a dále 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, přírubové koleno s patkou tv. litina DN 80 PN16, TP kus tv. litina DN 80 PN16 L = 200 mm a podzemní hydrant AVK Hvězda 12.1.1.1500 s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 v. 1500 mm (Vod-Ka) s hydrantovým poklopem. Hydrant bude opatřen hydrantovou drenáží ze syntetické plsti a pletiva z měkčeného PVC.

Podzemní hydrant a šoupátko budou ochráněny betonovou šachtovou skruží DN 1000, výšky 1000 mm, tl. stěny 120mm a vyčnívající nad terén do výšky 300 mm. Vnitřek skruže bude vyplněn do spodní úrovně šoupátkového a hydrantového poklopu štěrkoiskem. Do horní úrovně poklopu pak bude vnitřek skruže vyplněn plaveným kačirkem fr. 16/32 mm. Vedle skruže bude osazen do betonové patky z betonu C 12/15 betonový sloupek s orientační tabulkou.

km 0,950²² – odvzdušnění řadu

V uvedeném staničení bude pro odvzdušnění řadu umístěn na potrubí podzemní hydrant, vysazený vlevo od řadu mimo polní cestu. Na potrubí bude osazen F kus tv. litina DN 200 PN 16 a T kus tv. litina DN 200/80 PN 16 se svislým natočením odbočky. Na odbočku bude osazeno přírubové koleno tv. litina Dn 80 PN 16 a E kus tv. litina DN 80 PN 16. Na E kus se napojí sek potrubí tv. litina DN 80 PN 16 dl. 1,50 m. Na konci potrubí mimo polní cestu bude napojen E kus tv. litina DN 80 PN 16 a dále 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, přírubové koleno s patkou tv. litina DN 80 PN16, TP kus tv. litina DN 80 PN16 L = 200 mm a podzemní hydrant AVK Hvězda 12.1.1.1500 s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 v. 1500 mm (Vod-Ka) s hydrantovým poklopem. Hydrant bude opatřen hydrantovou drenáží ze syntetické plsti a pletiva z měkčeného PVC.

Podzemní hydrant a šoupátko budou ochráněny betonovou šachtovou skruží DN 1000, výšky 1000 mm, tl. stěny 120mm a vyčnívající nad terén do výšky 300 mm. Vnitřek skruže bude vyplněn do spodní úrovně šoupátkového a hydrantového poklopu štěrkoiskem. Do horní úrovně poklopu pak bude vnitřek skruže vyplněn plaveným kačirkem fr. 16/32 mm. Vedle skruže bude osazen do betonové patky z betonu C 12/15 betonový sloupek s orientační tabulkou.

km 0,951 – příprava na odbočení řadu

Za T kusem, osazeným pro odvzdušnění řadu bude napojen odbočkou další T kus tv. litina DN 200/200 PN 16. Ve směru na Kosořice bude osazen E kus tv. litina DN 200 PN 16, na který bude napojeno nové potrubí přivaděče. Ve směru na Rejšice bude T kus uzavřen zaslepovací přírubou tv. litina DN 200 PN 16. Takto bude přivaděč připraven na případné odbočení směrem na Rejšice.

km 1,172⁷⁵ – 1,178²⁵ – uložení v chráničce

V uvedeném staničení bude pod místní komunikací p.p.č. 632/2 potrubí uloženo v plastové chráničce HDPE PE 100 d355 SDR17 se skořepinou proti oděru dl. 5,50 m. Troubu je třeba do chráničky nasunout tak, aby se hrdla nacházela mimo chráničku. Potrubí bude uloženo na 5 ks kluzných objímek RACI, typ G, Ø 220 – 256 mm, výška 41 mm. Chránička bude uzavřena na obou koncích pryžovou manžetou DISA d220 x 324 mm.

Chránička bude uložena pod komunikací bezvýkopově (protlakem). Startovací jáma bude umístěna mezi okrajem komunikace a vodoměrnou šachtou pro sportovní areál.

km 1,231⁴³ – 1,239⁵⁶ – podchod pod korytem vodoteče

Trasa přivaděče kříží na okraji obce Kosořice koryto vodního toku (odtok z Kosořického rybníka do Vlavy). Pod korytem vodoteče bude potrubí nasunuto do chráničky, která bude pod korytem uložena pomocí bezvýkopové technologie bez jakéhokoliv zásahu do koryta.

Před korytem vodoteče bude na potrubí provedena šikmá etáž za použití hrdlového kolena MK 45° DN 200 PN 16, seku potrubí z tvárné litiny DN 200 PN 16 dl. 542 mm (šikmá délka) a hrdlového kolena MMK 45° DN 200 PN 16. Dále podchod pokračuje sekem potrubí z tvárné litiny DN 200 PN 16 dl. 260 mm, na který bude osazena tvarovka z tvárné litiny MMA DN 200/80 PN 16 s natočením odbočky o 45° směrem dolů. Za ní pokračuje podchod potrubím z tv. litiny DN 200 PN 16, nasunutým do plastové chráničky HDPE PE 100 d355 SDR17 se skořepinou proti oděru dl. 5,50 m. Troubu je třeba do chráničky nasunout tak, aby se hrdla nacházela mimo chráničku. Potrubí bude uloženo na 5 ks kluzných objímek RACI, typ G, Ø 220 – 256 mm, výška 41 mm. Chránička bude uzavřena na obou koncích pryžovou manžetou DISA d220 x 324 mm. Za korytem na pravém břehu bude provedena opět šikmá etáž stejným způsobem jako na levém břehu, délka seku potrubí z tv. litiny je 927 mm (šikmá délka).

Na odbočce tvarovky MMA bude osazeno přírubové koleno tv. litina 45° DN 80 PN 16, 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, přírubové koleno s patkou tv. litina DN 80 PN16, TP kus tv. litina DN 80 PN16 L = 200 mm a podzemní hydrant AVK Hvězda 12.1.1.1500 s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 v. 1500 mm (Vod-Ka) s hydrantovým poklopem. Hydrant bude opatřen hydrantovou drenáží ze syntetické plsti a pletiva z měkčeného PVC.

Podzemní hydrant a šoupátko budou ochráněny betonovou šachtovou skruží DN 1000, výšky 1000 mm, tl. stěny 120mm a vyčnívající nad terén do výšky 300 mm. Vnitřek skruže bude vyplněn do spodní úrovně šoupátkového a hydrantového poklopu štěrkopískem. Do horní úrovně poklopu pak bude vnitřek skruže vyplněn plaveným kačírkem fr. 16/32 mm. Vedle skruže bude osazen do betonové patky z betonu C 12/15 betonový sloupek s orientační tabulkou.

Objekt odkalení včetně ochranné skruže bude umístěn na parcele p.p.č. 77/3 a **nesmí** zasahovat do pozemku Povodí Labe, s.p. (p.p.č. 671/7).

km 1,254⁰⁶ – armaturní šachta A2, napojení na stávající vodovod

Stávající armaturní šachta A2 bude odstraněna a nahrazena novou železobetonovou prefabrikovanou šachtou. Použita bude prefabrikovaná šachta UW 3024 (Betonbau, s.r.o.) s vnitřními rozměry 2780 x 2180 mm, která bude ve výrobě výškově upravena na světlou výšku 1900 mm. Šachta

bude zakryta prefabrikovanou stropní deskou UW 3024 o rozměrech 3060 x 2460 mm. Šachta bude vyrobena z betonu C35/45 s krytím výztuže min. 50 mm. Ve dně šachty bude proveden spádový beton ve směru do odkalovací jímky. Pod vstupním otvorem budou ve stěně šachty zabudována poplastovaná stupadla KASI typ B. Ve stěnách budou již ve výrobě připraveny prostupy pro potrubí, ve stropní desce vstupní otvor 900 x 600 mm a otvor 350 x 260 mm pro přístup k hydrantu podle výkresové přílohy č. 12.

Uvnitř stávající armaturní šachty A2 bude provedena demontáž veškerého trubního a armaturního vystrojení. Strop, stěna a dno šachty budou vybourány a stavební suť odvezena na příslušnou skládku. Odstraněná šachta bude nahrazena novou armaturní prefabrikovanou šachtou. Pro umístění nové šachty bude v místě původní vyhloubena stavební jáma s půdorysnými rozměry dna 5060 x 3460 mm na kótě 207,72 m n.m. V rohu stavební jámy bude zřízena čerpací jímka 500 x 500 x 300 mm pro případné čerpání vody ze stavební jámy během stavby. Svahy stavební jámy budou provedeny ve spádu 2 : 1. Šachta bude osazena na podkladní vrstvu ze štěrku fr. 0 – 63 tl. 150 mm.

Nad vstupním otvorem bude vybetonován komínek z monolitického betonu C25/30 XC2 v. 320 mm. Na něm bude osazen litinový vstupní poklop vodotěsný 800 x 600 mm.

Stropní deska bude očištěna tlakovou vodou a bude na ní provedena izolace v následujícím složení:

- obsyp zeminou tl. 300 mm + osetí travním semenem
- překrytí HDPE nopovou fólií
- tepelná izolace – extrudovaný polystyrén tl. 80 mm
- hydroizolace – asfaltový modifikovaný pás
- hydroizolace – nátěr asfaltovým penetračním lakem

Izolační vrstvy budou ze stropu přetaženy na vnitřní líc stěn do hloubky 750 mm, nopová fólie 950 mm. Nad otvorem pro hydrant bude umístěn na betonovém komínku z betonu C25/30 XC2 v. 100 mm hydrantový poklop. Povrch obsypu bude zatravněn.

VYSTROJENÍ ŠACHTY

PŘÍVOD

Přívod do šachty bude proveden sekem trouby z tv. litiny DN 200 PN 16 dl. 1000 mm připraveným otvorem ve stěně. Na potrubí v prostoru prostupu bude osazena šroubovací kotevní příruba DN 200 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. Vně šachty bude prostupový kus propojen s přívodním potrubím U kusem tv. litina DN 200 PN 16 Duktus. Uvnitř šachty bude na prostupový kus napojen E kus tv. litina DN 200 PN 16, přírubová redukce tv. litina FFR DN 200/150 PN 16, TP kus tv. litina DN 150 PN 16 dl. 250 mm, T kus tv. litina DN 150/80 PN 16 a T kus tv. litina DN 150/150 PN 16. Na odbočku T kusu DN 150/80 PN 16 bude napojeno šoupátko EKO plus DN 80 PN 16 VAG s ručním kolem, přírubové koleno s patkou tv. litina DN 80 PN 16 a podzemní hydrant AVK Hvězda 12.1.1 s dvojitým uzávěrem DN 80 PN16 v. 1250 mm (Vod-Ka). Pod přírubovým kolenem s patkou bude umístěn podpěrný blok, provedený z trouby PVC DN 250, vyplněné betonem.

SMĚR POTRUBÍ PE d90

Ve směru na potrubí PE d90 bude na T kus DN 150/150 PN 16 osazeno šoupátko EKO plus DN 150 PN 16 VAG s ručním kolem, TP kus tv. litina DN 150 PN 16 dl. 250 mm, přírubová redukce tv. litina FFR DN 150/80 PN 16 a E kus tv. litina DN 80 PN 16. Prostup stěnou bude proveden sekem potrubí z tv. litiny DN 80 PN 16 dl. 1000 mm. Na potrubí v prostoru prostupu bude osazena šroubovací kotevní příruba DN 80 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. Vně šachty bude prostupový kus propojen se stávajícím potrubím WAGA Multi/Joint 3007 Plus d84-105 PN 16.

SMĚR POTRUBÍ PE d110

Ve směru na potrubí PE d110 bude na T kus DN 150/150 PN 16 osazeno šoupátko EKO plus DN 150 PN 16 VAG s ručním kolem, TP kus tv. litina DN 150 PN 16 dl. 250 mm, přírubová redukce tv. litina FFR DN 150/100 PN 16 a E kus tv. litina DN 100 PN 16. Prostup stěnou bude proveden sekem potrubí z tv. litiny DN 100 PN 16 dl. 1000 mm. Na potrubí v prostoru prostupu bude osazena šroubovací kotevní příruba DN 100 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. Vně šachty bude prostupový kus propojen se stávajícím potrubím WAGA Multi/Joint 3007 Plus d104-132 PN 16.

Pro měření ztrát budou všechny tři větve v šachtě propojeny potrubím HDPE 100 d32 SDR 11, na kterém bude osazen vodoměr DN 1". Toto potrubí bude napojeno na řad přes navrtávací pasy, osazené na třech TP kusech DN 150 PN16. Použity budou navrtávací pasy HACOM č. 3350 DN 150/1" PN 16 Hawle. Na každém navrtávacím pasu bude umístěn mosazný kulový kohout s vnějším závitem 1". Podrobné schema je uvedeno ve výkresové příloze č. 8.

5.4. 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, jejich rozměry a počty jsou uvedeny v příl. č. 8.

5.5 PROVIZORNÍ ZÁSOBENÍ VODOU BĚHEM STAVBY

Během stavby bude zřízeno provizorní zásobení vodou. V úseku mezi vodojemem a armaturní šachtou A15 bude použito potrubí HDPE d160 SDR 11 v délce cca 40 m. Propojení provizorního vodovodu se stávajícími přívaděči bude provedeno mimo prostor šachty A15. Ve směru na Luštěnice bude osazeno šoupátko DN 200, ve směru na Kosořice šoupátko DN 150.

V úseku mezi armaturní šachtou A15 a šachtou A2 bude použito ocelové potrubí s rychlospojky DN 100, které zapůjčí Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. ze skladu z Rečkova. Celková délka tohoto potrubí je cca 1165 m. Propojení provizorního vodovodu se stávajícími vodovodními řady PE d90 a PE d110 bude provedeno mimo prostor šachty A2. Na provizorním potrubí bude před rozvětvením osazen uzávěr DN 150.

Během stavby bude sportovní areál zásoben provizorní vodovodní přípojkou z potrubí PE d32 délky cca 70 m. Ta bude napojena na stávající řad PE d90 za šachtou A2 a vedena po terénu podél trasy opravy k vodoměrné šachtě, kde bude provizorně napojena před vodoměrem na stávající přípojku d63.

5.6 PŘEPOJENÍ DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK

V trase opravovaného úseku se nachází pouze jedna vodovodní přípojka v km 1,184⁹⁵. Jedná se o přípojku PE d63 pro sportovní areál. Přípojka je napojena na řad ve vodoměrné šachtě, kterou řad prochází. V šachtě je na přípojce osazen vodoměr.

Přípojka bude přepojena na nové potrubí uvnitř vodoměrné šachty přes navrtávací pas Hawle HACOM č. 3350 DN 200/2" PN 16. Za navrtávacím pasem bude osazeno šoupátko domovní přípojky

Hawle č. 2800 ISO/vnější závit d63/2" PN 16. Propojení se stávající přípojkou bude provedeno potrubím HDPE 100 d63 SDR 11 délky 1 m a spojkou ASO d63 PN 16 nebo příslušnou ISO redukcí. V šachtě zůstane osazen stávající vodoměrná sestava.

Pro nové potrubí budou ve stěnách šachty provedeny nové prostupy jádrovým vývrtem Ø 250 mm. 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.

Tabulka domovních přípojek je uvedena v příloze č. 13.

5.7 TLAKOVÉ ZKOUŠKY A DEZINFEKCE POTRUBÍ

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

Po skončení stavebních prací a před uvedením do provozu budou všechny části potrubí (armatury, tvarovky, trouby) zhotovitelem očištěny a propláchnuty, v případě potřeby též mechanicky vyčištěny a dezinfikovány. Součástí prací je provedení zkoušek průchodnosti volným nástrojem obou etap pokládky potrubí, ke kterým bude objednatel přizván. Dodávku vody pro zkoušku průchodnosti a proplach v předstihu objedná zhotovitel u příslušného provozu objednatele. Po provedení zkoušek zhotovitel zajistí řádnou likvidaci vody.

Nejprve budou odstraněny (vyplaveny) všechny mechanické částice (viditelný zákal) z potrubí zvýšeným prouděním pitné vody (min. rychlostí 2 m.s-1). Jestliže není takového stavu dosaženo, nelze potrubí uvést do provozu, ani kdyby byla dezinfikována.

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. Dezinfekční prostředek dodá objednatel.

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.

Doporučujeme zhotoviteli stavby provést po dokončení pokládky potrubí v předstihu tlakovou zkoušku (neoficiální bez protokolu), po té provést rozebrání uzlů a provedení zkoušky průchodnosti a následně provést oficiální tlakovou zkoušku s vydáním protokolu o zkoušce.

5.8 KÁCENÍ STROMŮ

Pro stavbu je nutné pokácení několika stromů v trase obnovy přívaděče:

km 1,071 (u hřiště) smrk 2 ks obv. 0,80 m

km 1,240 (za vodotečí) jeřáb 1 ks obv. 2,40 m

km 1,249 (u AŠ2) ovocný 1 ks obv. 0,80 m

6. 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 zastavené 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

V nezastavěném území budou výkopy ohrazeny kovovými mobilními zábranami (ploty) výšku 1 m.

7. VYTYČENÍ STAVBY

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

Pro vytyčení trasy vodovodu jsou uvedeny v následující tabulce souřadnice lomových bodů trasy.

SEZNAM SOUŘADNIC

Souřadnicový systém: S-JTSK

Vrchol	Y	X
V 1 = ZÚ	701 432,123	1 021 532,679
V2	701 439,142	1 021 532,427
V3	701 439,821	1 021 531,692
V4	701 438,540	1 021 499,218
V5	701 434,544	1 021 499,375
V6	701 380,480	1 021 506,261
V7	701 379,689	1 021 505,649
V8	701 375,144	1 021 494,543
V9	701 353,426	1 021 449,506
V10	701 351,538	1 021 448,847
V11	701 345,643	1 021 449,965
V12	701 245,328	1 021 489,976
V13	701 191,747	1 021 516,977
V14	701 160,806	1 021 535,380
V15	701 115,918	1 021 552,383
V16	701 092,264	1 021 556,444
V17	701 056,273	1 021 555,656
V18	701 045,248	1 021 550,918
V19	700 999,664	1 021 535,881
V20	700 930,542	1 021 515,727
V21	700 863,440	1 021 489,625
V22	700 851,632	1 021 487,489
V23	700 839,633	1 021 487,645
V24	700 827,884	1 021 490,087
V25	700 816,817	1 021 494,727
V26	700 801,850	1 021 504,726
V27	700 698,897	1 021 587,338
V28	700 639,600	1 021 618,529
V29	700 632,534	1 021 605,095
V30	700 593,359	1 021 511,649

V31	700 554,797	1 021 398,014
V32	700 537,267	1 021 343,232
V33 = KÚ	700 533,328	1 021 335,092

8. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Příjezd do prostoru stavby je umožněn směrem k vodojemu Luštěnice po silnici III/275 mezi Luštěnicemi a Rejšicemi. V dolním úseku je možnost příjezdu ze silnice III/2757 od Kosořic.

Opravený vodovodní přivaděč bude napojen na stávající věžový vodojem 200 m³ Luštěnice.

9. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Podzemní ani povrchové vody nebudou stavbou ovlivněny.

10. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Pro potřeby opravy nebyly hydrotechnické výpočty prováděny. Profil potrubí byl určen majitelem a provozovatelem vodárenského zařízení, kterým jsou Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

11. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Během stavby bude zajištěno zásobování pitnou vodou provizorním řadem, napojením na vodovodní síť Luštěnice a Kosořice. Provizorně bude napojena vodovodní přípojka pro sportovní areál Kosořice. Po zprovoznění provizorního řadu bude možné odstavit stávající přivaděč a provést výměnu potrubí. Po dokončení a zprovoznění přivaděče bude provizorní vodovod demontován.

12. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Provoz vodovodního řadu se řídí provozním řadem, vydaným majitelem a provozovatelem vodovodu (Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.).

13. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Vzhledem k charakteru stavby není v PD řešeno.

14. 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. 185/2001 Sb. 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. 294/2005 Sb., 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.

15. 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.

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 č. 18.

16. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A OCHRANNÁ PÁSMA

V celé trase navrhované stavby byl zjišťován u jednotlivých správců výskyt a průběh podzemních inženýrských sítí. Inženýrské sítě jsou zakresleny orientačně podle dostupných podkladů. Stavba se nachází v ochranném pásmu následujících inženýrských sítí:

kabel NN – T Mobile Czech Republic a.s.

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

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

Inženýrské sítě jsou zakresleny orientačně v situaci, křížení vodovodu s IS 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 3050 „Zemní práce“ a musí být dodržována vyhláška č. 324/90 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.

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.