

Zodpovědný projektant: Ing. Lubor Dítě	Vypracoval: Ing. Lubor Dítě	Technická kontrola: Ing. Karel Pejchal	<b>MULTIAQUA S.R.O.</b> <b>VEVERKOVA 1343</b> <b>500 02 HRADEC KRÁLOVÉ</b> <b>IČO: 60113111 TEL.+420 498 500 227</b> <b>DIČ: CZ60113111 FAX +420 498 500 320</b>	
Kraj: Pardubický	Obec: Holice v Čechách			
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice				
<b>SKUPINOVÝ VODOVOD HOLICKO</b> <b>SO 11 Řad od ČS Muška do JZ sektoru</b>  <b>Technická zpráva</b>			Stupeň:	DPS
			Datum:	září 2012
			Zakázkové číslo:	M 12 / 004
			Formát:	A4
			Měřítka:	Číslo přílohy: <b>F.SO.11.F.1</b>
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

- O b s a h :**
1. Popis objektu
  2. Požadavky na vybavení
  3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
  4. Vliv na povrchové a podzemní vody
  5. Technické výpočty
  6. Požadavky na postup stavebních prací
  7. Požadavky na provoz zařízení
  8. Řešení ploch z hl. přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
  9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce
  10. Dotčené pozemky

## **1. Popis objektu**

V rámci SO 11 je navržena výměna řadu PE 100 RC d225/13,4 SDR 17 (cca DN 200) v délce **568 m** a přepojení stávajících přípojek a řadů v celkové délce **59 m**.

Začátek výměny potrubí se nachází za budovou čerpací stanice pohonných hmot Aral, kde budou na stáv. řadu vyměněna šoupata za nová a trasa odsud povede nejprve v chodníku, pak v travnatém pozemku (obojí je vedeno jako č.p.p. 2035/29). Trasa je vedena tak, aby nezasahovala do betonového schodiště k občerstvení, které je místěné nad schody. Dále přechází pod betonovým chodníkem č.p.p. 2035/30 do travnatého pozemku č.p.p. 2035/3, opět přechází zpět pod chodníkem až do mírného zatravněného svahu na č.p.p. 2035/29, 2035/31 a 428/1, odkud vede přes asfaltový chodník (č.p.p. 2391/29 a 2391/31) směrem ke komunikaci č. I/36.

Trasa přechodu komunikace I/36 bude vedena pod úhlem 75° v úči ose komunikace a to z důvodu vzrostlé břízy, která stojí v místě kolmému přechodu této komunikace. Při křížení komunikace I/36 bude potrubí uloženo v chráničce D356x8 mm délky 15 m. Křížení komunikace I/36 bude provedeno protlakem (startovací jáma protlaku 2,0 x 4,0 m bude umístěna v travnaté ploše jižně od komunikace I/36). Poloha potrubí v chráničce bude zajištěna pomocí plastových kluzných objímek výšky 18 mm a konce chráničky budou opatřeny manžetami příslušné dimenze.

V místě lomu trasy V6 (km 0,0994) bude provedeno přepojení stáv. vodovodu. Trasa měněného vodovodu se pak stáčí podél komunikace a je umístěna v trávě až po parkoviště obchodního domu LIDL. Zde se snažíme co nejvíce jít v malém svahu k chodníku, a to na základě požadavku majitele pozemku, aby bylo co nejméně zasaženo do dlážděného parkoviště (zásah max. 0,5 m od obruby). Ve svahu bude nutné odstranění malých křovin, které se zde nacházejí a jejich opětovné vysazení nad položeným potrubím. Jedná se o keřiky s mělkými kořeny, které by neměli vodovod nijak ohrozit. U výjezdu z parkoviště již trasa uhýbá přímo do komunikace I/36 přes asfaltový chodník č.p.p. 2391/30. V komunikaci na pozemku č.p.p. 2391/18 je vodovod uložen podélně, a to v délce cca 400 m. Provádění bude otevřeným výkopem. U ul. Havlíčkova se trasa stáčí k původní trase vodovodu, aby bylo umožněno napojení na stáv. řady. Napojení bude provedeno přes šoupě na stáv. vodovodu z LT DN 80 (počítá se s výměnou tohoto šoupěte).

Kromě samotné rekonstrukce řadu se jedná ještě o výměnu tří šoupat DN 150 na stáv. vodovodu za čerpací stanici PH Aral.

Stávající vodovodní řad je proveden z nedostačujícího profilu DN 80. Nově je navržen řad z PE 100 RC d225/13,4 SDR 17 (cca DN 200). Celková délka vodovodu je 568 m. Hloubka uložení potrubí se pohybuje mezi 1,5 – 1,8 m pod stávajícím terénem (viz příloha F.SO.11.F.3 „Podélný profil vodovodu SO11“).

K potrubí bude uložen signální vodič CYY 6 mm<sup>2</sup>, vyvedený k ovládacím vřetenům armatur.

Na trase budou osazeny podzemní hydranty s funkcí kalníku, příp. vzdušníku. Celkem je zde navrženo 6 hydrantů (v km 0,0000, km 0,0120, km 0,0784, km 0,132 50, km 0,2949 a km 0,4920). Dále

bude přepojen stávající nadzemní hydrant, který se nachází na stávajícím řadu přepojovaném v km v km 0,1003). Před každým z hydrantů je navrženo samostatné šoupě.

Stávající potrubí vodovodu bude v míře potřebné pro stavbu vybouráno (v rámci rýhy), zbývající části budou ponechány v zemi.

Domovní přípojky nejsou obsahem této PD. Jedná se pouze o jednotlivá přepojení na novou trasu vodovodu.

Přepojování stávajících přípojek a řadů je navrženo v celkové délce 59 m. Místa přepojování přípojek a řadů jsou zřejmá z přílohy F.SO.11.F.2 Podrobná situace SO 11 a dále pak na příloze F.SO.11.F.4 Kladečské schéma, kde jsou u těchto přepojení uvedeny délky, dimeze, materiál a způsob přepojení (použité armatury).

Dále je uveden výpis přepojovaných stávajících řadů a přípojek:

V místě označeném Z2 je navržena výměna tří šoupat DN 150. V této souvislosti budou vyměněny i tři cca 1,0 m dlouhé úseky navazujícího potrubí PVC d160.

V km 0,0000 (bod Z1) dojde k výměně stávajícího podzemního hydrantu (vč. šoupěte DN 80) a tří šoupat (2x DN 150 a 1x DN 200). V této souvislosti budou vyměněny i dva cca 1,0 m dlouhé úseky navazujícího potrubí PVC d160.

V km 0,0703 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P1 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 9,0 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,0994 se do navrženého řadu přepojí stávající odbočka vodovodu PVC d90 a následně v km 0,1003 se do navrženého řadu přepojí stávající řad Ř3 z PVC d110, na kterém je umístěn stávající nadzemní hydrant. V místě napojení jsou navržena 3 šoupata (2x DN 200, 1x DN 100).

V km 0,1299 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P2 PE d63 (2"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 0,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d63/3,8 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 2".

V km 0,1940 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P3 PE d63 (2"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 0,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d63/3,8 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 2".

V km 0,2733 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P4 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 3,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,3002 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P5 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 0,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,3052 se do navrženého řadu přepojí stávající řad Ř4 z LT DN 80. V místě napojení jsou navržena 3 šoupata (2x DN 200, 1x DN 80). Pro přepojení je zde dále navržen úsek LT DN 80 dl. 3,0 m na jehož konci dojde k napojení na stávající LT DN 80.

V km 0,3671 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P6 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,0 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,3745 se do navrženého řadu přepojí stávající řad Ř5 z PE d50 (6/4"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 0,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d50/3,0 a napojeno na stávající stávající část řadu Ř5 z PE d50 (6/4").

V km 0,3986 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P7 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,0 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,4306 se do navrženého řadu přepojí stávající řad Ř6 z LT DN 80. V místě napojení jsou navržena 3 šoupata (2x DN 200, 1x DN 80). Za šoupětem DN 80 (odbočující z nového řadu) je navržen E-kus DN 80, do kterého bude přepojen stávající řad Ř5 (LT DN 80).

V km 0,4332 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P8 ocel (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky z oceli 1".

V km 0,4549 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P9 ocel (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky z oceli 1".

V km 0,4931 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P10 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 5,0 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,5079 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P11 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,5091 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P12 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 0,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,5121 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P13 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 0,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,5219 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P14 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

V km 0,5444 se do navrženého řadu přepojí stávající přípojka P15 PE d32 (1"). Napojení bude provedeno navrtávacím pasem, bude zde osazeno šoupátko domovní přípojky. Délka přepojovaného potrubí přípojky je 4,5 m. Potrubí bude provedeno z PE 100 RC d32/2,0 a napojeno na stávající stávající část domovní přípojky PE 1".

**Vlastní domovní přípojky nejsou součástí této dokumentace. V případě nutnosti výměny stávajících částí přípojek mimo úseky přepojení budou výměnu těchto přípojek hradit majitelé přípojek.**

Situační umístění navrženého vodovodního řadu v rámci SO 11 a navazujících přepojení přípojek a řadů je zřejmé z přílohy F.SO.11.F.02 Podrobná situace SO 11. Výškové řešení hlavního řadu

je zřejmé z přílohy F.SO.11.F.3 Podélný profil vodovodu SO 11. Na příloze F.SO.11.F.4 Kladečské schéma SO 11 je uvedeno kladečské schéma navrženého vodovodu a přepojení a je zde uveden výpis navržených prvků.

Trubní materiály a tvarovky použité v rámci tohoto stavebního objektu musí mít certifikát (nestačí doložení, že jsou v souladu s certifikátem).

**Napojení na stávající vodovodní síť bude řešeno ve spolupráci s jejím vlastníkem a provozovatelem VaK Pardubice, a.s. - Provoz Pardubice, Provoz Holice.**

## **2. Požadavky na vybavení**

Pro pracovníky zhotovitele stavby budou pravděpodobně použita mobilní zařízení – stavební buňky nebo maríngotky a chemické WC. Jejich umístění bude řešeno v návaznosti na dodavatele stavby, který bude vybrán ve výběrovém řízení. Umístění zařízení staveniště pro stavbu tohoto stavebního objektu se předpokládá v areálu VAK Holice, který se nachází v ulici, ve které je navržena tato stavba. Jedná se o pozemek stp. 400/1 v k. ú. Holice v Čechách. Konkrétní umístění zařízení staveniště na tomto pozemku bude dohodnuto před zahájením prací s investorem (jedná se o areál ve vlastnictví investora akce).

Nelze vyloučit, že výkopový materiál bude nutno v úsecích stavby odvážet na meziskládku. Tu bude třeba včas zajistit. Skládku přebytečného výkopku stanoví dle dohody investor podle vývoje situace v době provádění. Pro zabezpečení dodávky vody bude v případě nutnosti zajištěna cisterna, nebo po dohodě s investorem (VAK a. s.) budou využity stávající rozvody vody v areálu VAK a. s. Holice. Případný odběr elektrické energie ze stávající sítě je nutno projednat s ČEZ-Distribuce, a.s., nebo využít stávající rozvody nn v areálu VAK a. s. Holice (po dohodě s investorem).

Pro ZS se doporučuje použít chemických toalet.

Pro přesun materiálu, stavebních mechanismů a odvoz zeminy budou použity stávající veřejné komunikace. Stavba je umístěna převážně v komunikaci I/36 ve správě ŘSD ČR. Zbývající části pak v chodnících, trávníku a parkovišti.

Materiál bude dopravován automobilovou dopravou na místo skládky. Pro příjezd na stavbu budou sloužit stávající komunikace. Stavba si při provádění vyžádá určitá omezení dopravy.

Počet pracovníků vyplyne v další přípravě stavby dle vybraného zhotovitele.

## **3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Vyměňovaný úsek vodovodu bude napojen na stávající vodovodní řady v Holicích. V místě začátku dojde i k výměně šoupat ve všech směrech křížení, v místě konce rekonstrukce dojde pouze k napojení na stáv. šoupe DN 80 u kterého se počítá s výměnou.

V rámci projektu ke stavebnímu povolení došlo k drobným posunům v trasách oproti DÚŘ, nicméně v rozsahu projednaných pozemků. Dokumentace pro provádění stavby je již z hlediska trasy shodná s dokumentací ke stavebnímu povolení.

V době přepojování na stáv. vodovody a přípojky bude obyvatelům obcí buď nahlášena odstávka vody, nebo bude nutné zajištění cisterny s pitnou vodou. To bude odvislé od předpokládané doby přepojování. Podrobnosti určí vybraný zhotovitel ve spolupráci s provozovatelem vodovodu.

**Napojení na stávající vodovodní síť bude řešeno ve spolupráci s jejím vlastníkem VaK Pardubice, a.s.**

Pro přesun materiálu, mechanismů, strojů a odvoz zeminy bude používána stávající komunikace 1. třídy (I/36).

#### 4. Vliv na povrchové a podzemní vody

Jedná se o realizaci výměny vodovodu. Stavba bude i nadále sloužit jako veřejný vodovod. Jeho výstavbou dojde ke zlepšení provozu a zkvalitnění dodávky pitné vody.

#### 5. Technické výpočty

Hydrotechnické výpočty a návrh dimenze vodovodu vychází z podkladové studie „Koncepce zásobení Holicka pitnou vodou aktualizace 2009 (Multiaqua s.r.o., srpen 2009)“, která je uložena u zpracovatele dokumentace.

#### 6. Požadavky na postup stavebních prací

Konkrétní harmonogram prací není stanoven. Technologie provedení bude upřesněna dle možností a zvyklostí dodavatele stavby. Dodavatel stavby by měl respektovat tento postup prací při řešení staveniště:

- instalace příslušných dopravních značek
- instalace zábran (organizace výstavby, zajistí dodavatel s dozorem investora)
- projednat mezi dodavatelem a investorem místo pro skládku trubního materiálu, vytěžené zeminy a místo pro meziskládku zeminy
- zařízení staveniště určí investor

**V daných podmínkách je nezbytná komunikace dodavatele stavby s vlastníky okolních nemovitostí a provozovatelem vodovodu.**

**Poloha umístění měněného vodovodu vychází z orientačních podkladů stávajících sítí. Dle poskytnutých údajů je nový úsek navržen na těchto souřadnicích:**

Vrch. bod	Staničení [m]	X	Y
<b>rekonstruovaný úsek</b>			
Z1	0,0000	1 058 531,55	632 177,36
V1	0,0120	1 058 537,18	632 166,93
V2	0,0194	1 058 543,03	632 162,31
V3	0,0419	1 058 565,43	632 164,03
P1	0,0703	1 058 587,48	632 182,00
V4	0,0784	1 058 593,73	632 187,10
V5	0,0820	1 058 597,28	632 186,92
V6	0,0994	1 058 610,91	632 197,66
Ř3	0,1003	1 058 611,63	632 197,13
P2	0,1299	1 058 635,21	632 179,20
V7	0,1325	1 058 637,25	632 177,65
V8	0,1356	1 058 638,46	632 174,80
V9	0,1588	1 058 657,06	632 160,86
V10	0,1637	1 058 654,02	632 156,96
P3	0,1940	1 058 678,23	632 138,80
P4	0,2733	1 058 741,74	632 091,18

P5	0,3002	1 058 763,26	632 075,04
Ř4	0,3052	1 058 767,25	632 072,10
P6	0,3671	1 058 816,78	632 034,90
Ř5	0,3745	1 058 822,70	632 030,46
P7	0,3986	1 058 842,02	632 015,97
Ř6	0,4306	1 058 867,59	631 996,80
P8	0,4332	1 058 869,70	631 995,21
P9	0,4549	1 058 887,10	631 982,17
P10	0,4931	1 058 917,71	631 959,25
P11	0,5079	1 058 929,53	631 950,34
P12	0,5091	1 058 930,46	631 949,65
P13	0,5121	1 058 932,98	631 947,76
P14	0,5219	1 058 940,79	631 941,90
P15	0,5444	1 058 958,80	631 928,40
V11	0,5607	1 058 971,59	631 918,81
V12	0,5649	1 058 975,48	631 920,47
K1	0,5680	1 058 978,04	631 918,55
Z2=K2	0,000	1 058 498,31	632 205,03

Souřadný systém JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání.

!!! Trasy stávajících sítí, které jsou uvedeny v situaci, jsou pouze informativní !!! Před započítáním zemních prací je nutné jejich přesné vytýčení od jednotlivých správců včetně přípojek k nemovitostem. Je nutné respektovat podmínky při styku s nimi. V případě odlišné polohy stávajících sítí oproti zákresům od jejich správců, může dojít i k mírnému posunu trasy vodovodu, aby byly dodrženy normové odstupové vzdálenosti od těchto sítí.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se nepředpokládá budování centrálního zařízení staveniště. Pro pracovníky zhotovitele stavby budou pravděpodobně použita mobilní zařízení – stavební buňky nebo maringotky, které budou umístěny na pozemku 400/1 (jedná se o areál VAK a. s. v Holicích, který je ve vlastnictví investora akce). Organizace staveniště bude upřesněna po výběru konkrétního zhotovitele stavby. Je však nutné respektovat stanovisko vlastníka komunikace, které vznesl k DÚŘ – viz příloha F.SO.11.E.01 „Zásady organizace výstavby text SO 11“.

Pokládka potrubí bude provedena otevřeným výkopem. V místě přechodu komunikace I/36 bude potrubí uloženo v chrániče, která bude provedena protlakem.

Potrubí bude uloženo v pažené rýze z důvodů větší bezpečnosti a menšího záboru místa. Vlastní potrubí bude ukládáno na lože z písku tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky min. 100 mm nad vrchol potrubí. Před tím se na vrchol potrubí uloží a upevní identifikační vodič CYY 6 mm<sup>2</sup>, který je nutné připojit na vodivé části potrubí (armatury, tvarovky, apod.). Identifikační vodič i výstražná fólie budou umístěny 300 mm nad vrchol potrubí.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje analogicky dle ČSN 72 1006 „Kontrola a hutnění zemin a sypanin“ v takovém rozsahu, aby na úrovni pláň vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti  $E = 45 \text{ MPa}$ .

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctora standart, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctora standart.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti  $I_d$ , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po vrstvách do cca 300 mm.

Samotná úprava terénu bude převážně provedena dle stáv. stavu, příp. dle stanoviska správce komunikace. Podrobnosti viz příloha F.SO.11.F.5 „Vzorové uložení potrubí SO 11“.

Ve výkopu nelze vyloučit nezhutnitelný výkopový materiál. Proto se počítá s výměnou zásypového materiálu ve zpevněných plochách cca 50% objemu zásypu. V komunikaci I/36 se počítá se zásypem rýhy ze štěrkopísku (100% náhradní zemina).

Vzhledem k neznámé úrovni hladiny podzemní vody se u stavební rýhy uvažuje se štěrkovým ložem s drenáží.

V blízkosti parkoviště LIDL bylo v nedávné době vysazeno 5 ks stromů nad trasu stávajícího potrubí vodovodu. Výměna potrubí je navržena v tomto místě ve stávající trase. Stromy budou vyjmuty ze země. Počítá se s výsadbou 5 ks nových stromů v tomto místě (mimo ochranné pásmo vodovodu a ostatních sítí).

**Potrubí vodovodního řadu bude tlakově odzkoušeno, propláchnuto a desinfikováno. Po dokončení stavby bude provedeno situační zaměření skutečného provedení a dokumentace případných změn při stavbě.**

## **7. Požadavky na provoz zařízení**

Provoz vodovodu nebude klást žádné požadavky na okolí. Provozovatelem bude společnost VAK Pardubice, a.s. (Provoz Holice).

## **8. Řešení ploch z hl. přístupu osobám s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jedná se o podzemní stavbu, která nebude po dokončení tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) stavba bude i nadále sloužit jako zdroj pitné vody. Její rekonstrukcí dojde ke zlepšení provozu a zkvalitnění dodávky pitné vody.
- b) provoz vodovodních řadů nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do životního prostředí, neboť stavební pruh bude uveden do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací. S demolicemi staveb nebo jinými výtvorů lidské činnosti stavba nepočítá.
- c) při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na životní prostředí, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i dodavatele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. musí být vzniklé odpady tříděny a přednostně předány k dalšímu využití (recyklace, sběrný,...). V této fázi projektové přípravy nelze přesně říci, o jaké odpady se bude jednat. Je nutno zohlednit technologii pokládky potrubí a zvyklosti



dodavatele stavby. Dle vyhlášky MŽP č.381/2001Sb. se vždy bude jednat o odpady dle katalogového čísla výše zmíněné vyhlášky: 15 01 02 – Plastové obaly, 17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet, 17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03. Odpady dále prokazatelně nevyužitelné musí být předány oprávněné osobě k odstranění. Pro příp. terénní úpravy a rekultivace se použijí neznečištěné výkopové zeminy, rekult. výrobky s certifikáty nebo upravené stavební odpady.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 1,5 m od paty kmene stromu, pokud není možné tak 1,0 m, ale provedení bude ručně. V případě přetnutí kořenů zatřít fungicidním přípravkem.

Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZP. Současně bude provedeno poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti. Pro jednotlivé pracovníky platí veškerá bezpečnostní opatření k zajištění BOZP.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů. Je třeba dodržet zejména vyhlášku č. 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích (nahrazuje původní vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb.), nařízení č. 363/2005 Sb. (ochrana proti pádům z výšky nebo do hloubky) a další související předpisy a normy. Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Stavba musí dále respektovat Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Zvýšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení.

Pracovníci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do přilehlých objektů.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení těchto správců podzemních a nadzemních vedení.

Během stavebních prací jsou povinni účastníci výstavby dodržet veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost na staveništi odpovídají jednotlivé stavební organizace, jejichž pracovníci musí být seznámeni s požárními předpisy a požárně bezpečnostními podmínkami.

## **10. Dotčené pozemky**

Dotčené pozemky jsou naznačeny v příloze F.SO.11.C.2 „Situace dotčených pozemků SO 11“.

Stavba se dotýká katastrálního území Holice v Čechách.