

Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Technická kontrola:	<b>MULTIAQUA S.R.O.</b> <b>VEVERKOVA 1343</b> <b>500 02 HRADEC KRÁLOVÉ</b> <hr/> <b>IČO: 60113111 TEL. +420 498 500 227</b> <b>DIČ: CZ60113111 FAX +420 498 500 320</b>	
Ing. Lubor Dítě	Ing. Lubor Dítě	Ing. Karel Pejchal		
Kraj: Pardubický	Město: 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>			Stupeň:	DPS
			Datum:	září 2012
			Zakázkové číslo:	M 12 / 004
			Formát:	A4
<b>Souhrnná technická zpráva SO 11</b>			Měřítka:	Číslo přílohy: <b>F.SO.11.B</b>
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

**Obsah :**

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
  - 1.1. Zhodnocení staveniště
  - 1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby
  - 1.3. Technické řešení
  - 1.4. Napojení stavby na technickou infrastrukturu
  - 1.5. Řešení dopravy
  - 1.6. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
  - 1.7. Řešení bezbariérového užívání
  - 1.8. Průzkumy a měření
  - 1.9. Podklady pro vytyčení stavby
  - 1.10. Členění stavby
  - 1.11. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků
2. Mechanická odolnost a stabilita
3. Požární bezpečnost
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
5. Bezpečnost při užívání
6. Ochrana proti hluku
7. Úspora energie a ochrana tepla
8. Řešení přístupu a užívání obyvateli s omezenou schopností pohybu a orientace
9. Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
10. Ochrana obyvatelstva
11. Inženýrské stavby

Projektová dokumentace byla zhotovena v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

## 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

### 1.1. Zhodnocení staveniště

Stavba se nachází na území města Holice. Projekt řeší zlepšení zásobení pitnou vodou pro město Holice. V současné době je zde vedeno potrubí PVC D 160 k obchodnímu domu LIDL, od tohoto místa dále pak potrubí z LT DN 80.

Trasa navrženého vodovodu vede převážně v komunikaci I/36, zbývající části jsou uloženy v travnatých plochách, chodnících, příp. v parkovišti. Terén v místě staveniště je převážně rovinný.

Dle vyjádření jednotlivých správců sítí se v obci nacházejí tato podzemní, příp. nadzemní zařízení a sítě ve správě:

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| - vodovod, kanalizace | : | Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s. |
| - dešťová kanalizace  | : | město Holice                           |
| - sdělovací kabely    | : | Telefónica Czech Republic, a. s.       |
| - silové kabely       | : | ČEZ Distribuce, a. s.                  |
| - plynové potrubí     | : | RWE Distribuční služby s.r.o.          |
| - veřejné osvětlení   | : | město Holice                           |

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace.

Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací.

Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační !!!

Oblast se nenachází v poddolovaném území.

### 1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby

Jedná se o výstavbu podzemního vodovodního potrubí – urbanistické a architektonické řešení nebude stavbou dotčeno.

### 1.3. Technické řešení

Důvodem realizace projektu je řešení nepříznivé situace s poklesem hladiny podzemních vod. V posledních letech totiž v celé oblasti Holicka začala projevovat nedostatečná kapacita stávajících zdrojů, která se za hydrologicky nepříznivých období vyhroutila do té míry, že bylo nutné vodu dovážet (Býšť 2004-2008), nebo využívat zdroje méně vhodné, u kterých se obtížněji zajišťuje jejich ochrana. Po vybudování propojovacích řadů dojde k celkovému posílení zásobení pitnou vodou. V rámci města Holice se jedná o zkapacitnění jednoho ze stávajících vodovodních řadů v ul. Hradecká.

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 umístěné 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/35. 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. Pod komunikaci I/36 bude tato chránička uložena pomocí protlaku. Poloha potrubí v chráničce bude zajištěna pomocí plastových kluzných objímek výšky 18 mm a konce chráničky budou opatřeny manžetami příslušné dimenze. V místě lomu tras bude provedeno přepojení stáv. vodovodu, na kterém je umístěn stávající nadzemní hydrant – tento bude využíván jako požární zdroj 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 šoupat 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. Vzhledem k možnosti využití stávajícího nadzemního hydrantu na trase (u přechodu I/36) dojde pouze k přepojení tohoto hydrantu.

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. Obsahem jsou pouze jednotlivá přepojení na novou trasu vodovodu (od stávající trasy vodovodu po 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).

Polohopisné a výškopisné údaje byly převzaty z digitálně zaměřené mapy lokality a nejasná místa byla upřesněna pochůzkou a nivelačním měřením v terénu. Výškové údaje jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání (dále Bpv).

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

#### 1.4. Napojení stavby na 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. šoupě DN 80 u kterého se počítá s výměnou.

V rámci projektu ke stavebnímu povolení došlo k drobným posunům v trasách oproti dokumentaci k územnímu řízení, nicméně v rozsahu projednaných pozemků. Trasa vodovodu ve stupni dokumentace pro provádění stavby je shodná s trasou v dokumentaci pro stavební 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.**

### 1.5. Řešení dopravy

Pro příjezd na stavbu bude sloužit stávající komunikace I/35 v Holicích. Stavba si při provádění vyžádá určitá omezení dopravy. Dopravní řešení při stavbě vodovodu jsou popsána v příloze F.SO.11.E „Zásady organizace výstavby“.

### 1.6. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

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 vody pro okolní nemovitosti. Její výstavbou dojde ke zlepšení provozu a zkvalitnění dodávky pitné vody v přilehlé oblasti.
- b) provoz vodovodních řadů nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do životního prostředí, neboť stavební pruh bude uváděn 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 zatříť fungicidním přípravkem.

### 1.7. Řešení bezbariérového užívání

Jedná se o stavbu podzemní, nebránící budoucímu bezbariérovému užívání území. Při stavbě je nutné zajistit bezbariérové přístupy např. do veřejných budov. Dále je třeba dbát o kvalitní zabezpečení výkopů proti případnému pádu.

### 1.8. Průzkumy a měření

V rámci prací na projektu byl proveden průzkum stávajícího vodovodu. Ostatní polohy podzemních sítí byly převzaty z podkladů jejich správců, příp. z terénní pochůzky. Zákresy jsou vyznačeny v situacích dokumentace. **!!! Vyznačené polohy podzemní zařízení je nutno považovat za orientační, před zahájením stavby je nutno zajistit jejich vytyčení včetně přípojek k nemovitostem !!!**

Geologický průzkum pro stavbu Skupinový vodovod Holicko byl proveden a je doložen v dokladové části dokumentace (příloha F.SO.11.D Doklady).

### 1.9. Podklady pro vytyčení stavby a projektové práce

Pro projektovou dokumentaci byly výchozím podkladem:

- polohopis a výškopis (Geovap)
- PD k územnímu řízení
- Pochůzka v terénu a zhodnocení napojení na stáv. vodovody
- ČSN 755401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 755417 Vodovodní přípojky
- ČSN 755011 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
- ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
- TNV 755410 Bloky vodovodního potrubí
- Předběžné údaje o majitelích stavbou dotčených pozemků
- údaje správců sítí o průběhu stávajících podzemních a nadzemních zařízení (viz dokladová část)
- katastrální mapa (M 1:2000)
- Prospekty a katalogy
- Jednání a konzultace s investorem a budoucím provozovatelem vodovodu (Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. – Provoz Holice (p. Slavík).

Souřadnice vytyčovacích bodů navrženého úseku vodovodu jsou uvedeny v příloze F.SO.11.F.1 „Technická zpráva“ v kapitole 6. Požadavky na postup stavebních prací.

Poloha umístění vodovodu vychází z orientačních podkladů o umístění ostatních podzemních sítí, příp. z místních pochůzek. Přesná trasa vodovodu bude určena až po vytyčení všech podzemní zařízení včetně přípojek k nemovitostem a bude v maximální možné míře splňovat všechny požadavky správců podzemních zařízení zejména normu ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Podélné vedení musí být umístěno s nejvyšším ohledem vůči vegetaci.

Projektová dokumentace je v souladu s níže uvedenými technickými normami:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 170 navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací

#### 1.10. Členění stavby

S ohledem na rozsah a tématickou náplň není stavba SO 11 rozdělena na další stavební objekty. Provozní soubory se nevyskytují.

#### 1.11. Vliv stavby na okolí

Rekonstrukcí řadu dojde k celkovému posílení zásobení pitnou vodou.

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.

### 1.12. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména 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.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

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.

**Pojednáváná dokumentace je zpracována dle zadání, podkladů a požadavků předaných investorem.**

### 2. Mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o liniovou stavbu podzemního vedení v menší hloubce. Na pažení rýh bude použito zátažné pažení dle přílohy F.SO.11.F.5 „Vzorové uložení potrubí SO 11“. Při stavbě budou použity opěrné zajišťovací bloky pod patková kolena hydrantů a odbočení trasy (rozměry a umístění jsou uvedeny na příloze F.SO.11.F.4 „Kladečské schéma SO 11“).

Navržené vodovodní potrubí z PE 100 RC SDR 17 je navržený účel vhodné.

U přepojení jednotlivých řadů vycházíme ze stáv. materiálu a profilu (viz podklady od investora). Při přepojení přípojek se uvažuje vždy navrtávka s uzávěrem a potrubí z PE příslušného profilu a spojka vhodná na stáv. materiál přípojky.

### 3. Požární bezpečnost

Projektová dokumentace zahrnuje rekonstrukci stávajícího vodovodu. Jde tedy o stavební objekt bez požárního rizika, který bez dalšího průkazu z hlediska požární bezpečnosti vyhoví.

Vodovod je uložen v travnatých pozemcích, v chodnících, v parkovišti a v komunikaci.

V souvislosti s výstavbou vodovodu budou na trase osazeny podzemní hydranty v počtu 6 ks. Tyto hydranty neslouží k požárním účelům. Jejich funkcí je převážně funkce hydrantokalníku, příp. hydrantovzdušníku. K požárním účelům se uvažuje využití stáv. hydrantu u přechodu komunikace I/36 (u prodejny Lidl). Tento hydrant bude prostřednictvím řadu na kterém je umístěn na novou trasu vodovodu přepojen a bude i nadále funkční. K požárním účelům je též navržen stávající podzemní hydrant v km 0,4920, který bude v rámci stavby nahrazen novým podzemním hydrantem ve stávajícím místě.

### 4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

#### *Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků*

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména 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.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády Č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

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.

#### *Péče o životní prostředí*

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb. o životním prostředí.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. 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, sběry,...). 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 zatříť fungicidním přípravkem.

#### **5. Bezpečnost při užívání**

Jedná se o liniovou podzemní stavbu vodovodu. Běžným provozem vodovodu nedojde k ohrožení bezpečnosti uživatelů. Provozovatel musí při provozu a údržbě vodovodu dodržovat standardní hygienické normy a garantovat kvalitu vody v systému, příp. zajistit náhradní zásobování pitnou vodou např. přistavením cisterny nebo suchovodem.

Před zahájením užívání stavby je nutné předložit doklad o výsledku rozboru vzorku pitné vody (krácený rozbor vzorku pitné vody) zpracovaný odborně způsobilou osobou. Tento rozbor musí prokazovat nepřekročení přípustných hodnot ukazatelů pitné vody.

#### **6. Ochrana proti hluku**

Provozem vodovodu nedojde ke zvýšení hlukové zátěže okolí.

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na životní prostředí a život obyvatel, 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.

#### 7. Úspora energie a ochrana tepla

Propojovací řad vodovodu bude napojen na stávající vodovodní síť bez použití automatické tlakové stanice. Stavba řeší rekonstrukci stávajícího vodovodu a nemá nároky na zásobování energií.

Při provádění nevzniknou ani nároky na zásobování elektrickou energií např. přenosnými diesel agregáty.

#### 8. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, která nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo a po dokončení nebude klást žádné překážky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### 9. Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavba bude mít dočasný vliv na životní prostředí v době výstavby vodovodu (zejména hluk, prašnost).

Odpady vzniklé během výkopových prací, bourání stávajících staveb a montážních prací budou likvidovány podle platných předpisů o nakládání s odpady a odváženy na příslušné skládky. Předpokládá se skládka nejbližší funkční skládka.

Investor (stavebník) zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem. Musí být plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech - zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností.

Doklady o využití nebo odstranění odpadů předané oprávněným osobám budou předloženy při kolaudačním řízení.

#### 10. Ochrana obyvatelstva

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, která nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo.

#### 11. Inženýrské stavby

Stavba vodovodu nemá požadavky na výstavbu dalších inženýrských staveb.