

8Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Technická kontrola:	<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>	
Ing. Lubor Dítě	Ing. Petra Bauerová	Ing. Karel Pejchal		
Kraj: Pardubický	Obec: Horní Roveň, Ostřetín, Staré Holice, Koudelka			
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice				
<b>SKUPINOVÝ VODOVOD HOLICKO</b> <b>SO 05 Řad Roveň – vodojem Holice</b> <b>– dolní tlakové pásmo</b>  <b>Průvodní zpráva SO 05</b>			Stupeň:	DPS
			Datum:	září 2012
			Zakázkové číslo:	M 12 / 004
			Formát:	8xA4
			Měřítka:	Číslo přílohy: <b>F.SO.05.A</b>
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

**Obsah:**

1. Identifikační údaje
2. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území
3. Údaje o provedených průzkumech a napojení na technickou infrastrukturu
4. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů
5. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
6. Údaje o splnění podmínek regulačního plánu a územního rozhodnutí
7. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby
8. Předpokládaná lhůta výstavby, popis postupu výstavby
9. Statistické údaje o stavbě

**1. Identifikační údaje**

Název stavby:	Skupinový vodovod Holicko – - SO 05 Řad Roveň – vodojem Holice – dolní tlakové pásmo
Místo stavby:	Horní Roveň, Ostřetín, Holice v Čechách, Koudelka
Kraj:	Pardubický
Zahájení stavby:	předpoklad rok 2013
Ukončení stavby:	předpoklad rok 2016
Objednatel dokumentace:	Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.
Budoucí provozovatel:	Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.
Kapacita stavby:	Celkem 8550 m vodovodního řadu DN 250 i s havarijnými propoji viz PD
Projektant:	Multiaqua s.r.o. Hradec Králové, Veverkova 1343 Ing.Lubor Dítě, autorizovaný inženýr, č. autorizace 0602230, pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství zpracovatel : Ing. Petra Bauerová

Projektová dokumentace je zpracována podle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

**Základní charakteristika a účel stavby:**

Navrhovaný vodovod SO 05 Řad Roveň – vodojem Holice – dolní tlakové pásmo je součástí Skupinového vodovodu Holicko. Trasa vodovodního řadu začíná v obci Horní Roveň a dále prochází obcemi Ostřetín, Staré Holice. Vodovodní řad SO 05 je ukončen ve vodojemu Holice v místní části Koudelka.

Obec Dolní Roveň leží cca 16 km východně od Pardubic v nadmořské výšce 228-242 m n.m. Obec Dolní Roveň se skládá z několika místních částí. Obce (místní části) jsou umístěné podél hlavní silnice II/322 Komárov – Dolní Roveň – **Horní Roveň** – Litětiny. V obci žije trvale cca 1865 obyvatel s tímto orientačním rozdělením: Komárov 151 obyvatel; Dolní Roveň 845 obyvatel; Horní Roveň 604 obyvatel; Litětiny 255 obyvatel. Aglomerace obcí je zásobována ze skupinového vodovodu Litětiny,

Roveň, Komárov, Dašice. Zdrojem vody je prameniště „Mařenka“ s vydatností zdroje 2 l/s a odkyselovací stanicí s mramorovým filtrem. U prameniště je vodojem o objemu 150 m<sup>3</sup> s kótami max. hladiny 291,6 m n. m., dno 289,65 m n. m..

Obec **Ostřetín** se nachází 17 až 19 km východně od Pardubic a 3km jihovýchodně od Holice v nadmořské výšce 245 – 290 m n. m.. Terén větší části Ostřetína je rovinný (245 – 260), v jeho východní části a ve Vysoké u Holice je kopcovitý (stoupá 260 – 290 m n. m.). Území náleží České křídové tabuli a povodí řeky Labe. Obec má vybudovanou vodovodní síť s vlastním zdrojem, vodojemem a rozvodem v celé obci. Vodovod je ve vlastnictví obce a provozovatelem je VAK Pardubice a.s.. Zdroje vody jsou východně od obcí, jižní (u Mařenky) jsou pro Vysokou, severnější zdroj je pro Ostřetín, kde je provedeno 9 vrtů, z nichž 4 jsou využívány. Celková vydatnost je cca 5 l/s. Voda je čerpána potrubím DN 150 do vodojemu o objemu 250 m<sup>3</sup> (309,30/312,30 m n. m.) u východního kraje obce (kopec Vinice), ze kterého je potrubím DN 150 (PVC Ø 160) vedena do obce do místa redukce tlaku pro níže položenou část obce. Redukční šachta je asi 400 m od křižovatky silnic I – 37 a III – 30511 (motorest) u silnice směr Horní Jelení.

Město Holice leží východně od Pardubic. Místní části Holice jsou: Holice, **Staré Holice**, Podhráz, **Koudelka**, Roveňsko, Podlesí, Kamenec. Město a místní části leží v nadmořských výškách 245 - 260 m n. m. V oblasti žije 4 386 obyvatel v 884 trvale obydlených domech. Ve městě a místních částech je 89 rekreačních a neobydlených domů. Zástavba je soustředěná kolem silnice I/35 a silnice I/36 a místních komunikací. Holice jsou zásobované z vodovodu Holice zdroj v povodí Žďárského potoka. Pramenní zářezy 6 l/s a dva vrty 2,5 l/s + 7,5 l/s, celkem 10 l/s. Voda je upravována v úpravně. Upravená voda je čerpána do vodojemu Koudelka (2 x 400 m<sup>3</sup> = 800 m<sup>3</sup>), horní pásmo, hladina 328,5 m n. m., dno 324,0 m n. m.. Voda je připouštěna do vodojemu Koudelka, dolní tlakové pásmo 2 x 350 m<sup>3</sup> = 700 m<sup>3</sup>, hladina 295,8 m n. m., dno 292,80 m n. m.. Z tohoto systému je zásobováno celé město. Systém je prostřednictvím čerpací stanice Muška propojen se systémem vodovodu Pardubice a vodojemy mohou být doplňovány vodou z Pardubice z propojovacího řadu DN 225.

Místní část **Koudelka** leží severovýchodně od středu města. V této části bydlí 198 trvale bydlících obyvatel. Tato část obce se modernizuje a bude se rozvíjet. V současné době je v celé obci vodovod napájený z ATS ve vodojemu Koudelka – horní pásmo. Voda ze systému Holice, vodojem Koudelka – horní pásmo (2 x 400 m<sup>3</sup> = 800 m<sup>3</sup>), hladina 328,5 m n. m., dno 324,0 m n. m.; Koudelka – dolní pásmo (2 x 350 m<sup>3</sup> = 700 m<sup>3</sup>), hladina 295,8 m n. m., dno 292,8 m n. m. s dočerpáním ze systému Pardubice přes čerpací stanici „Muška“.

V posledním období se v celé oblasti Holicka začala projevovat nedostatečná kapacita stávajících zdrojů, která se za hydrologicky nepříznivých období vyhrtila do té míry, že bylo nutné vodu dovážet (Býšť 2004-2008), nebo využívat zdroje méně vhodné u kterých se obtížněji zajišťuje jejich ochrana. Provozovatel vodovodu řeší nepříznivou situaci vybudováním zásobovacího řadu pro oblast Holicka. Po vybudování propojovacích řadů by došlo k celkovému posílení zásobení pitnou vodou, které by probíhalo jednak ze stávajících místních zdrojů, ale nově i ze skupinového vodovodu Pardubice. V některých případech dojde ke stavebním a technologickým úpravám na stávajících zařízeních vodovodní sítě oblasti Holicka. Výstavbou potrubí vodovodu dojde ke zlepšení provozu a zkvalitnění dodávky pitné vody obcím.

Nový vodovodní řad SO 05 Řad Roveň – vodojem Holice – dolní tlakové pásmo bude napojen na stávající vodovod PE 160 v obci Horní Roveň v ul. Čtrnáctá, a to ve vzdálenosti cca 49m od propojení tohoto stávajícího vodovodu PE160 s vodovodním řadem SO 03 Řad Roveň Skupinového vodovodu Holicka. Dále je navrhovaný vodovodní řad SO 05 veden severně na Ostřetín, Staré Holice a Koudelku. Na Koudelce bude vodovodní řad ukončen ve vodojemu II.Holice.

Havarijní propojení navrhovaného vodovodu SO 05 se stávající vodovodní sítí je navrženo v obci Ostřetín mezi domy č.p.238 a 271 a ve Starých Holicích u domu parc. č.2993/1.

Umístění stavby a rozmístění hydranto-kalníků a hydranto-vzdušníků je zřejmé z přílohy F.SO.05.C.02-13 „Situace dotčených pozemků 1-12 SO 05“.

Vodovod neslouží pro dodávku požární vody v intravilánu, převážně se totiž nachází mimo intravilán obcí a slouží jako výtlačný řad mezi vodovodem v Horní Rovni a VDJ Holice na Koudelce. Navržené hydranty plní převážně funkci kalníků a vzdušníků a jsou řešeny jako podzemní. Vzhledem k tomu, že se jedná o výtlačný řad do vodojemu, neuvažuje se s nadzemními hydranty.

Při křížení regionální železniční dráhy v místní části Koudelka, je na potrubí umístěna revizní prefabrikátová betonová šachta DN1500 s uzávěrem z důvodů kontroly chráničky pod tratí.

Jedná se o stavbu liniovou, podzemní, u které se neuplatní architektonické řešení. Stavba nezasahuje do urbanistického řešení lokality, ani se nenachází v památkové zóně.

Zásady řešení byly průběžně konzultovány s investorem a budoucím provozovatelem.

Oblast se nenachází v poddolovaném území.

## **2. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území**

V roce 2009 byla vypracována studie „Koncepce zásobení Holicka pitnou vodou aktualizace 2009 (Multiaqua s.r.o., srpen 2009)“, která je uložena u zpracovatele dokumentace. Tato projektová dokumentace DPS navazuje na tuto koncepci a je dalším stupněm po dokumentaci DSP.

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. Organizace staveniště bude upřesněna po výběru konkrétního zhotovitele stavby. U zemědělsky obhospodařovaných pozemků se však uvažuje s manipulačním a pracovním pruhem v šíři 8,0 m (včetně stavební rýhy) – v této šířce bude sejmuta ornice v tl. 300 mm, která bude na tomto pruhu také uložena. Dle vyjádření místně hospodařících subjektů, které tyto pozemky obdělávají, se pod vrstvou ornice již nenachází žádná podorniční vrstva. V místě zásahu do travnatých pozemků, příp. příkopů podél komunikace, je však nutné zajištění mezideponie na některém z projednaných zemědělsky obhospodařovaných pozemků, vzhledem k nepovoleným vstupům na pozemky podél této trasy. Dotčené pozemky jsou vyznačeny v Situaci dotčených pozemků. Ostatní pozemky nebudou stavbou dotčeny. Stavební pruh 8m bude přizpůsoben tak, aby nezasáhl pozemky, které nejsou stavbou dotčeny.

Stavba se nachází na území obcí Horní Roveň, Ostřetín, Staré Holice, Koudelka a dále na polích, polních cestách a komunikacích mezi těmito obcemi. Trasa vodovodu vede částečně v zastavěném území obcí, převážně pak v polních cestách, polích, komunikacích, travnatých pozemcích a příkopech podél komunikace. Realizaci stavby nedojde ke změně dosavadního využití území.

Dotčené pozemky jsou vyznačeny v příloze F.SO.05.C.02-13 „Situace dotčených pozemků 1-12 SO 05“. Stavba leží v katastrálním území Horní Roveň, Ostřetín, Holice v Čechách.

## **3. Údaje o provedených průzkumech a napojení na technickou infrastrukturu**

V rámci prací na projektu byl proveden průzkum propustků a kanalizace v místě křížení s navrhovaným vodovodem. Ostatní sítě v území byly převzaty z vyjádření jednotlivých správců, příp. z terénní pochůzky a jsou vyznačeny v příloze F.SO.05.C.02-13 „Situace dotčených pozemků 1-12 SO 05“. Vyznačené polohy nutno považovat za orientační, pro stavbu je nutno zajistit vytyčení všech sítí včetně přípojek k nemovitostem !!!

Geologický průzkum pro stavbu byl proveden a je přiložen v části F.SO.05.D Doklady SO 05..

Provozovatelem vodovodu bude VAK Pardubice (Provoz Holice).

Orientační průzkum zájmového území

- polohopis a výškopis (Geovap, Geoplan, Geodetická kancelář HM Skuteč)
- PD k územnímu rozhodnutí
- Pochůzka v terénu a zhodnocení stavu stáv. vodovodu
- 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 – **další podmínky ke stavbě, které je nutné splnit, jsou uvedeny ve smlouvách s majiteli dotčených pozemků**
- údaje správců sítí o průběhu stávajících podzemních a nadzemních zařízení (viz dokladová část)
- katastrální mapa k.ú. Horní Roveň, Ostřetín, Holice v Čechách
- Prospekty a katalogy
- Jednání a konzultace s investorem a budoucím provozovatelem vodovodu VAK Pardubice, a.s.

#### 4. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Stanoviska správců sítí jsou uvedena v kopiích v příloze F.SO.05.D „Doklady SO 05“. Požadavky dotčených orgánů jsou splněny. Veškeré podrobnosti a podmínky viz výše uvedená příloha. V zájmovém prostoru jsou dle vyjádření správců uložena podzemní zařízení ve správě:

- |  |   |
|--|---|
| - sdělovací a silové kabely  | SŽDC,s.o (ČD Telematika,..)                                       |
| - sdělovací kabely   | Telefónica O2 CzechRepublic, a.s. Praha, pracoviště Pardubice     |
| - vodovod (H. Roveň, Ostřetín, St.Holice, Koudelka) VaK Pardubice a.s. |   |
| - kanalizace, tlaková kanalizace                                       | Obec Dolní Roveň, Obec Ostřetín, Město Holice, VaK Pardubice a.s. |
| -plynovod  | RWE Distribučníslužby, s.r.o. Brno, pracoviště Pardubice          |
| - el.vedení NN, VN   | ČEZ Distribuce, a.s., Děčín, pracoviště Pardubice                 |
| - kabely veřejného osvětlení   | Obec Dolní Roveň, Obec Ostřetín, Město Holice                     |

Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí a přípojek jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační!!! Nelze také vyloučit, že v zájmovém prostoru stavby se nachází podzemní sítě nebo přípojky soukromých subjektů.

Zpracováno v maximální možné míře v souladu s normou ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

## 5. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

### Péče o životní prostředí

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 sloužit jako alternativní zdroj vody. Její výstavbou dojde ke zlepšení provozu a zkvalitnění dodávky dostatečného množství pitné vody obcím.
- b) provoz vodovodních řadů nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do životního prostředí, neboť stavební pruh široký 8m, startovací a koncové jámy pro protlaky budou uvedeny do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací. S demolicemi staveb 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.
- d) Stavby bude procházet mezi obcemi Horní Roveň a Ostřetín Ptačí oblastí Komárov. Stavební práce budou provedeny v souladu s vyjádřením příslušného orgánu životního prostředí k této stavbě.

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. S kácením náletových dřevin v korytě potoka, se počítá pouze u přechodu Zadní Lodrantky, dle potřeby.

### Bezpečnost práce

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.

## 6. Údaje o splnění podmínek regulačního plánu

Navržená stavba je v souladu s platným územním plánem.

## 7. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby

Stavba vodovodního řadu (SO 05) bude koordinována se všemi investicemi, které budou známy do zahájení stavby. Koordinace bude taktéž nutná se stávajícími sítěmi.

Příjezd ke staveništi je možný po stávajících veřejných komunikacích III/3182, III/3181, místních komunikacích, polních cestách a polem vedoucích mezi Horní Rovní, Ostřetínem, Starými Holicemi a Koudelkou. Samotná stavba vodovodu však do intravilánu obcí zasahuje ve větší míře pouze ve Starých Holicích.

Zahájení výstavby se uvažuje v roce 2013 a její ukončení do konce roku 2016. Stavba bude řešena v jedné etapě.

## 8. Předpokládaná lhůta výstavby, popis postupu výstavby

Předpokládaný termín výstavby je do konce roku 2016. Zahájení provozu bude následovat až po dokončení celého propoje a provedení předepsaných zkoušek.

Předpokládá se výstavba v jedné etapě. Začátek se uvažuje v obci Horní Roveň, konec v obci (místní části) Koudelka.

Po dokončení stavby bude provedeno situační zaměření skutečného provedení a dokumentace případných změn při stavbě.

Náklady stavby budou upřesněny výběrovým řízením na zhotovitele stavby. Pro investora bude zhotoven položkový rozpočet stavby.

## 9. Statistické údaje o stavbě

SO 05:

• Potrubí TLT DN 250 PN 10 – 8447,9m	
• Potrubí PE100 RC d280x16,6mm SDR17 – 80,4m	
• Potrubí TLT DN 200 PN 10 - cca 4,7 m – pro havarijní propojení se stávajícím řadem PVC d 225 dolního tlakového pásma ve Starých Holicích	
• Potrubí PE100 RC d160x9,5mm SDR17 - cca 16,9 m – pro havarijní propojení se stávajícím řadem PVC d 160 v Ostřetíně	
• OC 426/10	- cca 37,1 m – chránička pod komunikací I/35
• OC 273/8	- cca 13,5 m – chránička pod komunikací III/3182
• OC 426/10	- cca 20,0 m – chránička pod komunikací I/36
• OC 426/10	- cca 13,0 m – chránička pod komunikací III/3181

• OC 426/10	- cca 15,7 m – chránička pod komunikací III/3181
• OC 426/10	- cca 10,8 m – chránička pod železniční tratí
• OC 426/10	- cca 11,1 m – chránička pod komunikací III/3181