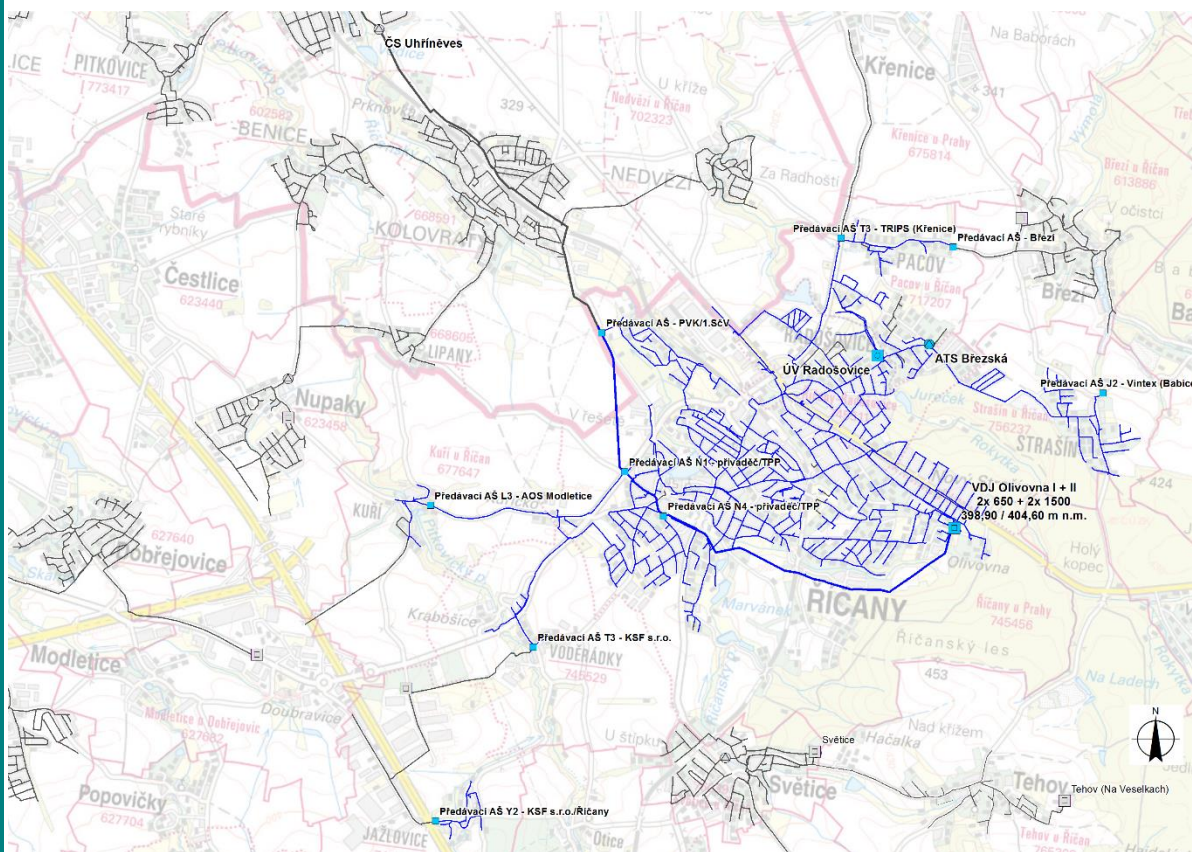


# ZÁSOBENÍ MĚSTA ŘÍČANY PITNOU VODOU STUDIE PROVEDITELNOSTI



## D. PŘIPOJENÍ MĚSTA ŘÍČANY NA NADŘÁZENÝ VODÁRENSKÝ SYSTÉM

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.



ŘÍJEN 2017

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA  
akciová společnost  
150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4  
DIVIZE 02"

tel: 257 110 287, 237 fax : 257 319 398  
e-mail: [kasal@vrv.cz](mailto:kasal@vrv.cz), [pors@vrv.cz](mailto:pors@vrv.cz)

## **ZÁSOBENÍ MĚSTA ŘÍČANY PITNOU VODOU STUDIE PROVEDITELNOSTI**

### **D. PŘIPOJENÍ MĚSTA ŘÍČANY NA NADŘAZENÝ VODÁRENSKÝ SYSTÉM**

**Zpracoval:**

**Ing. Evžen Porš  
Ing. Rostislav Kasal, Ph.D.**

**Schválil:**

**Ing. Jan Cihlář  
ředitel divize 02**

**V Praze, dne 16.10.2017**

## Obsah :

1. Úvod .....	5
2. Koncepce řešení zásobování pitnou vodou .....	10
2.1. Varianta I. – připojení štolový přivaděč z ÚV Želivka v ČS Brtnice .....	11
2.2. Varianta II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih .....	12
2.2.1. Popis skupinového vodovodu Region Jih .....	12
2.2.2. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy .....	13
2.2.3. Technický návrh řešení .....	15
2.3. Varianta III. – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice .....	17
2.3.1. Popis odběrného místa K13 Jesenice .....	17
2.3.2. Technický návrh řešení .....	18
2.3.3. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy .....	23
2.4. Varianta IV. – připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice .....	24
2.4.1. Popis odběrného místa Š4 Jesenice .....	24
2.4.2. Technický návrh řešení .....	24
2.4.3. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy .....	27
2.5. Varianta V. – připojení na uzávěrovou komoru Vestec .....	27
2.5.1. Technický návrh řešení .....	28
2.5.2. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy .....	28
2.6. Varianta VI. – připojení na VDJ Jesenice II .....	30
2.6.1. Technický návrh řešení .....	30
2.6.2. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy .....	30
3. Návrh opatření na přivaděcím řadu z Uhříněvsi .....	31
3.1. Vnitřní protikorozi ochrana ocelového potrubí .....	32
3.2. Vnější protikorozi ochrana ocelového potrubí .....	32
3.3. Doporučená opatření na přivaděcím řadu z Uhříněvsi.....	33
4. Posouzení objemu VDJ Olívovna .....	35
5. Investiční náklady navržených opatření .....	36
5.1. Vstupy pro ekonomické vyhodnocení.....	36
5.2. Odhad investičních nákladů .....	39
5.2.1. Varianta II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih.....	40
5.2.2. Varianta III. – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice.....	41
5.2.3. Varianta IV. – připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice .....	42
5.2.4. Varianta V. – připojení na uzávěrovou komoru Vestec.....	43
5.2.5. Varianta VI. – připojení na VDJ Jesenice II.....	44
5.3. Rekapitulace investičních nákladů.....	45
6. Závěry .....	46
7. PŘÍLOHY .....	50
Příloha 7.1. Majetkoprávní rozbor – Varianta II.....	50
Příloha 7.2. Majetkoprávní rozbor – Varianta III.a.....	53
Příloha 7.3. Majetkoprávní rozbor – Varianta III.b .....	55

<b>Příloha 7.4. Majetkoprávní rozbor – Varianta IV.a .....</b>	<b>57</b>
<b>Příloha 7.5. Majetkoprávní rozbor – Varianta IV.b .....</b>	<b>61</b>
<b>Příloha 7.6. Varianta II. – situace připojení na skupinový vodovod Region Jih .....</b>	<b>66</b>
<b>Příloha 7.7. Varianta III. – situace připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice .....</b>	<b>66</b>
<b>Příloha 7.8. Varianta IV. – situace připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice .....</b>	<b>66</b>

## 1. Úvod

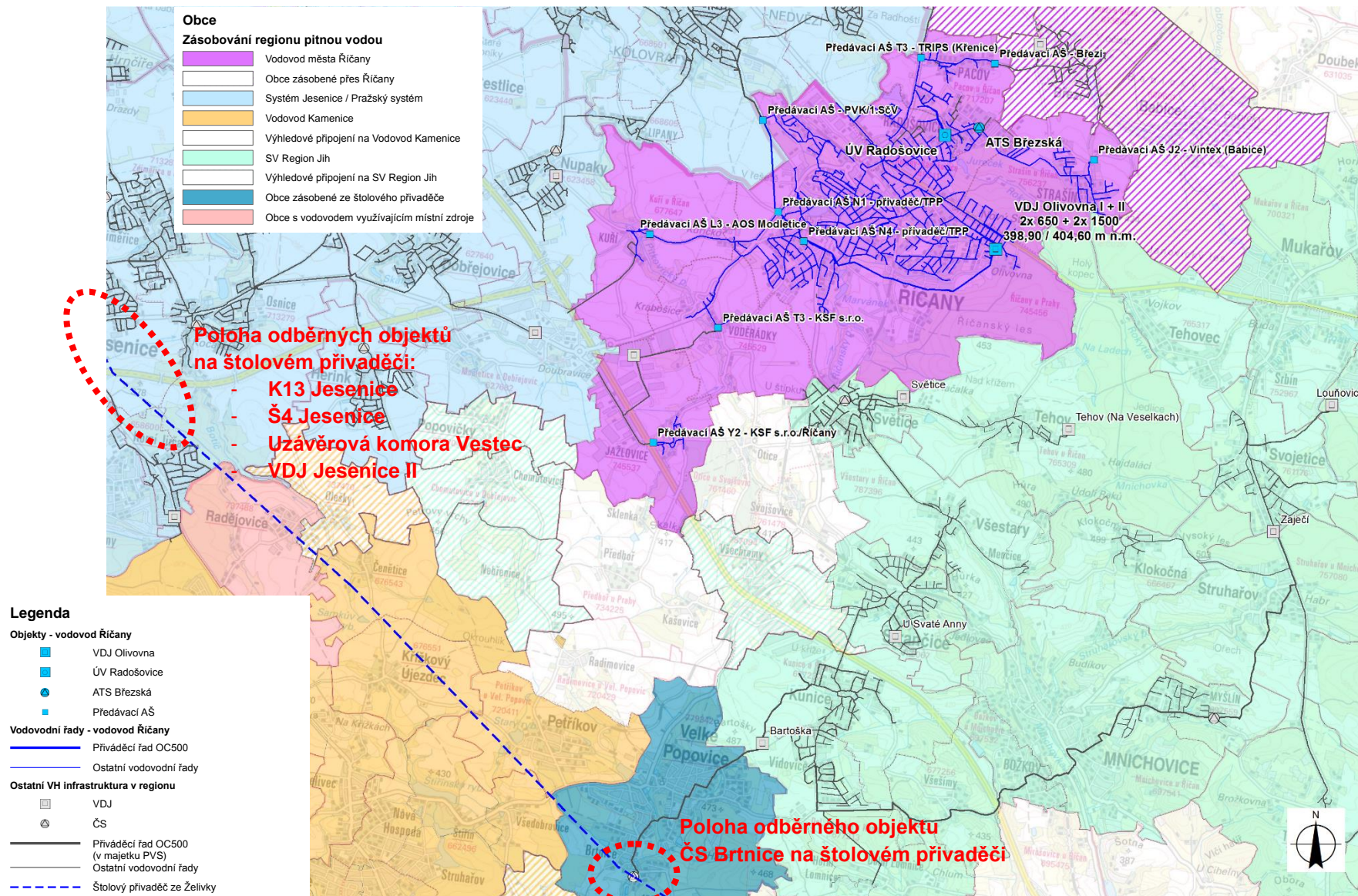
V současné době je platná smlouva, na základě které je společnost PVS zavázaná zásobováním města Říčany pitnou vodou s limitem dodávané vody 1 mil. m<sup>3</sup>/rok, přičemž aktuální roční odběr města Říčany je k tomuto limitu velmi blízko. Ve výhledovém stavu 2040, který předpokládá zvýšení počtu připojených obyvatel do limitu dle územního plánu, se očekává nárůst průměrné roční spotřeby města Říčany na cca 1,25 mil. m<sup>3</sup>/rok a v dalších letech ve výhledovém stavu 2050 až na 1,36 mil. m<sup>3</sup>/rok.

S ohledem na kapacitu zdrojů ÚV Radošovice představuje její rekonstrukce a znovuuvedení do provozu pouze krátkodobé řešení, které bude sloužit pro odstranění stávajících uzávěr v připojování nových obyvatel na vodovodní systém a aktuální rozvoj města. Jedná se tedy o záložní, resp. doplňkový zdroj s předpokládanou průměrnou výrobou pitné vody cca 150 tis. m<sup>3</sup>/rok.

Cílem této kapitoly je předložit variantní návrh výhledového řešení systému zásobování vodou města Říčany. Je uvažováno s připojením města Říčany na nadřazený vodárenský systém. Navrhované nové připojení bude posuzováno pro 100 % pokrytí výhledové potřeby města Říčany (výpadek dodávky z Prahy a výpadek zrekonstruované ÚV Radošovice).

S ohledem na velikost výhledové potřeby pitné vody města Říčany jsou možnosti pro hledání nových zdrojů poměrně omezeny. Jediným dostatečně kapacitním zdrojem pitné vody v regionu je štolový přivaděč z úpravny vody Želivka, který leží jihozápadně od města.

# ZÁSOBNÍ MĚSTA ŘÍČANY PITNOU VODOU – STUDIE PROVEDITELNOSTI D. PŘIPOJENÍ MĚSTA ŘÍČANY NA NADŘAZENÝ VODÁRENSKÝ SYSTÉM



Obr. 1 Přehled zdrojů pro zásobování obcí v regionu

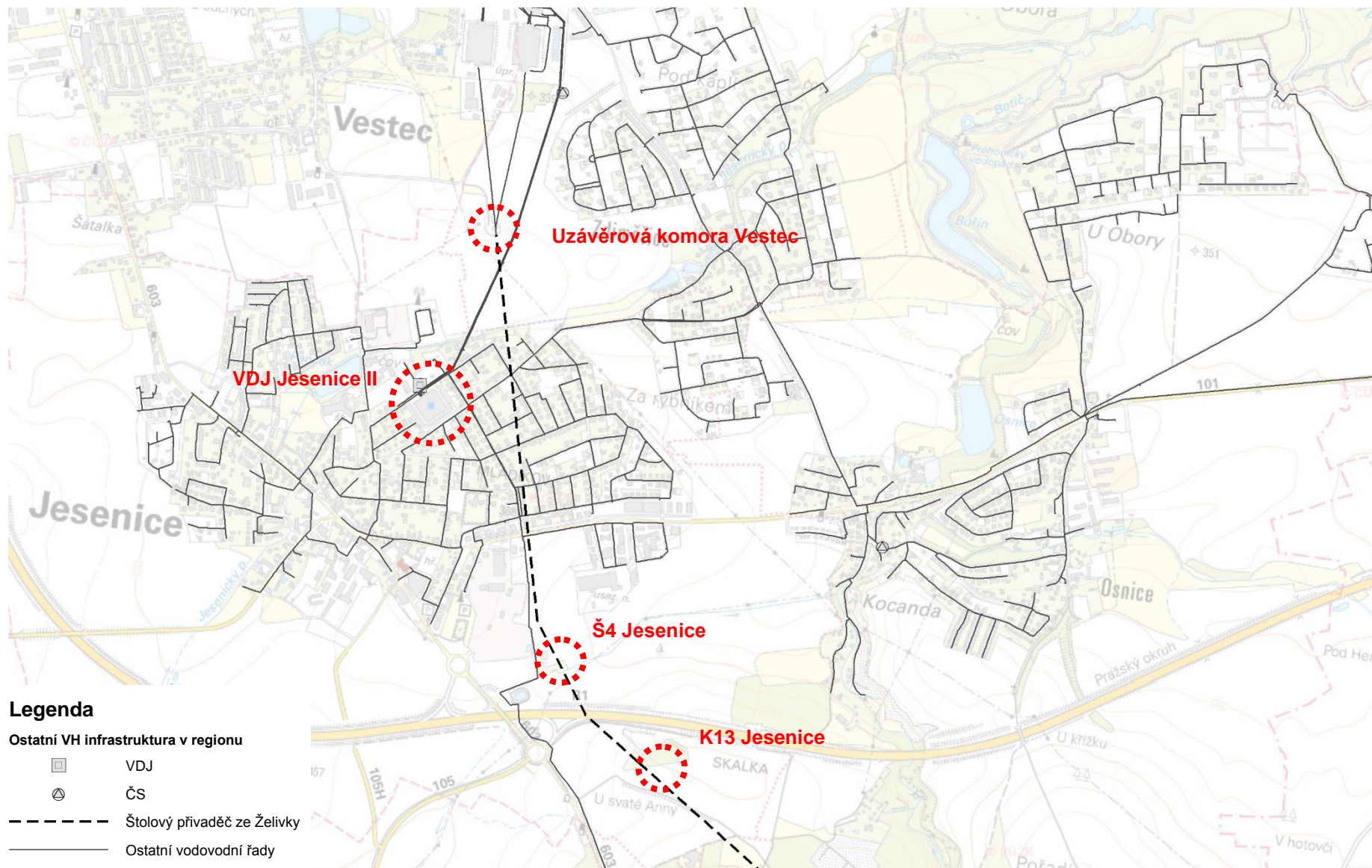
Štolový přivaděč úpravny vody Želivka patří mezi unikátní inženýrská díla, jak svým technickým uspořádáním, tak tím, že na velkou vzdálenost (cca 52 km) dopravuje pitnou vodu z úpravny vody do míst spotřeby. Na štolovém přivaděči je 18 funkčních objektů, které umožňují správnou hydraulickou funkci, provoz, údržbu a revize celého přivaděče.

Přivaděč pracuje v tlakovém režimu s minimem odstávek, které jsou dlouhodobě plánovány. Od začátku výstavby je štolový přivaděč vnímán jako stavba, která zajišťuje především přepravu pitné vody do hl. města Prahy a zároveň k dalším odběratelům po své trase. V souladu s tímto záměrem byly při výstavbě připraveny 4 odběrová místa přímo ze štoly. Jedná se o odběr pro čerpací stanici Trhový Štěpánov, Všechlapy, Brtnice a Vestec. Tři odběry jsou využívány, čtvrtý odběr ve Vestci určený pro Říčany a okolí nikdy využitý nebyl.

Z hlediska zásobování hl. města Prahy pitnou vodou je štolový přivaděč nenahraditelný, protože ÚV Želivka je pro ni dominantním zdrojem pitné vody. Podíl ÚV Želivka na zásobování HMP pitnou vodou je v současné době cca 73 %, přičemž úpravny vody Káraný a Podolí nejsou schopny výkonem ani konfigurací distribuční sítě nahradit úpravnu vody Želivka s jeho štolovým přivaděčem. ÚV Želivka spolu se štolovým přivaděčem a vodojemem Jesenice byla zařazena do prvků kritické infrastruktury. Nejkritičtější místem pro zajištění dodávek pitné vody z tohoto zdroje je právě štolový přivaděč, který je z hlediska naplnění funkce úpravny vody jedinečný a v případě jeho porušení je reálně ohroženo zásobování hl. m. Prahy pitnou vodou.

Zřízení případných odběrů ze štolového přivaděče připouští jeho provozovatel pouze ve vybraných provozních objektech po trase. S ohledem na vzdálenost města Říčany od štolového přivaděče lze uvažovat o zřízení odběru pro město v těchto objektech:

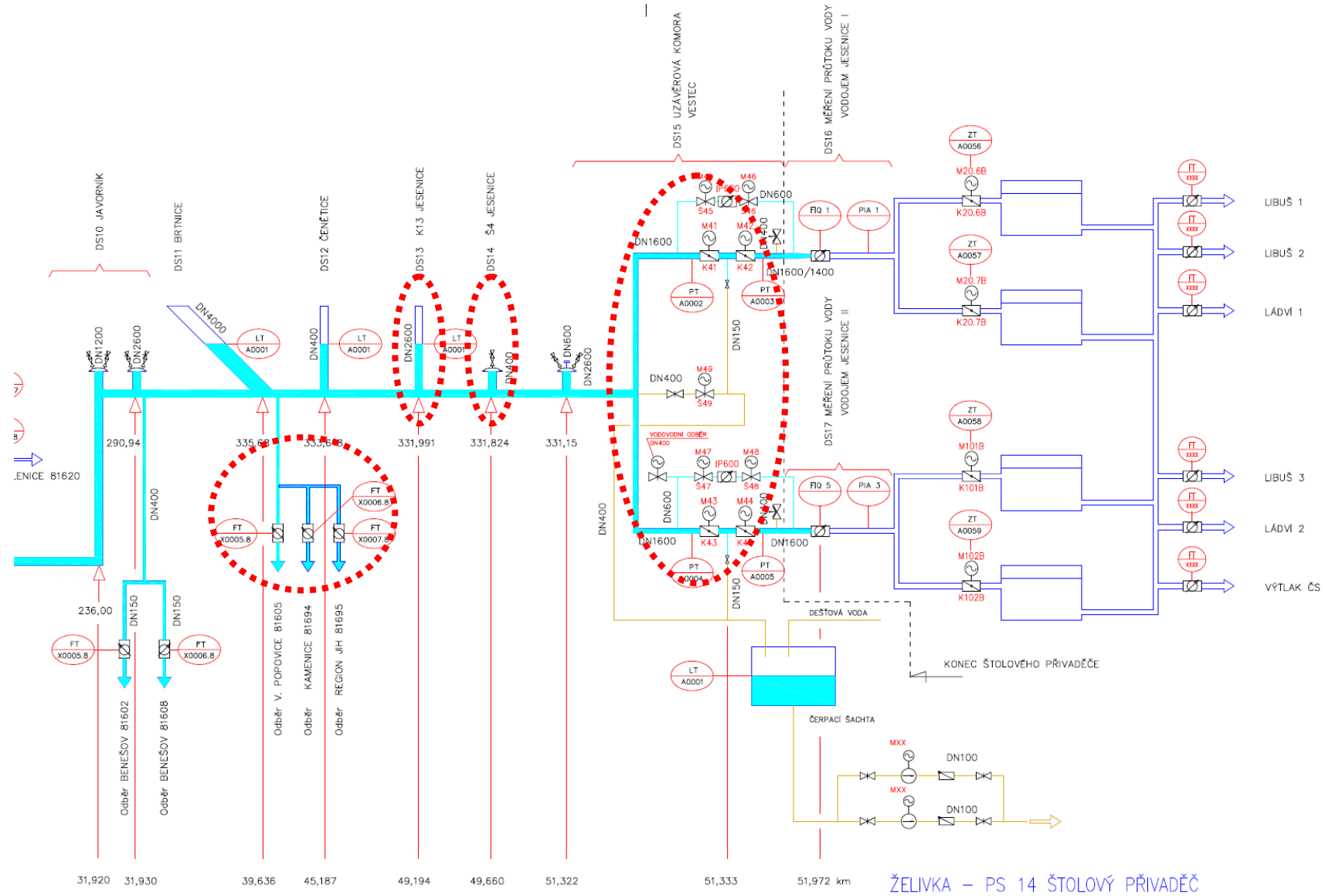
- A. Stávající odběrné místo v blízkosti úpadnice Brtnice. Technicky odběrné místo **ČS Brtnice** je tvořeno odbočkou DN 400 ze stolového přivaděče. Odbočka je zaústěna do podzemní šachty (studny), ze které je prováděn odběr čerpáním vody do jednotlivých vodárenských systémů (Pivovar Velké Popovice včetně obce Velké Popovice, skupinový vodovod Region Jih a skupinový vodovod Kamenicko).
- B. **K13 Jesenice** – slouží jako svislý vyrovnávací komín s přelivnou věží. Odběrné místo je navrženo tak, že do svislého komína bude umístěna soustava čerpací techniky, která bude zajišťovat dodávky vody. Umístění čerpací techniky a výtlačného potrubí může omezit světlý prostor šachty, ale při jejich vhodném umístění je tato varianta z pohledu provozovatele štolového přivaděče akceptovatelná.
- C. **Š4 Jesenice** – složí jako odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt, který při normálním provozu přivaděče pracuje v tlakovém režimu. Napojení nového odběru na stávající tlakový poklop je technicky možné bez výrazného vlivu na provoz přivaděče a z pohledu provozovatele štolového přivaděče akceptovatelné.
- D. **Uzávěrová komora Vestec** – tento objekt byl již při výstavbě štolového přivaděče vybaven odbočkou pro případný odběr.
- E. **VDJ Jesenice II** – nejedná se o objekt na štolovém přivaděči, ale navazující vodárenskou infrastrukturu hl. m. Prahy. Vodojem se nachází přibližně mezi objektem Š4 na štolovém přivaděči a uzávěrovou komorou Vestec.



Obr. 2 Situace s vyznačením využitelných objektů pro odběr pitné vody pro město Říčany



ZÁSOBENÍ MĚSTA ŘÍČANY PITNOU VODOU – STUDIE PROVEDITELNOSTI  
 D. PŘIPOJENÍ MĚSTA ŘÍČANY NA NADŘAZENÝ VODÁRENSKÝ SYSTÉM



Obr. 3 Schématický podélný profil části štolového přivaděče z ÚV Želivka a vyznačení využitelných objektů pro odběr pitné vody pro město Říčany

## 2. Koncepce řešení zásobování pitnou vodou

Cílem této kapitoly je předložit variantní návrh výhledového řešení systému zásobování vodou města Říčany. Návrh opatření ve výhledovém stavu je soustředěn na zajištění dostatečně kapacitních zdrojů pro spolehlivé zásobování města pitnou vodou. Je uvažováno s připojením města Říčany na nadřazený vodárenský systém. Mezi odsouhlasené posuzované varianty jsou zahrnuty:

- I. Připojení na stávající odběrné místo **ČS Brtnice** v blízkosti úpadnice Brtnice na štolovém přivaděči z ÚV Želivka.
- II. Připojení na **skupinový vodovod Region Jih**.
- III. Připojení na vyrovnávací komín štolového přivaděče **K13 Jesenice**.
- IV. Připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče **Š4 Jesenice**.
- V. Připojení na **uzávěrovou komoru Vestec** na štolovém přivaděči z ÚV Želivka (v době výstavby štolového přivaděče se uvažovalo s připojením města Říčany a okolí – uzávěrová komora byla vybavena odbočkou pro případný odběr).
- VI. **Připojení na VDJ Jesenice II** – nejedná se o objekt na štolovém přivaděči, ale navazující vodárenskou infrastrukturu hl. m. Prahy.

## 2.1. Varianta I. – připojení štolový přivaděč z ÚV Želivka v ČS Brtnice

Odběrné místo ČS Brtnice je objekt ve vlastnictví Pivovaru Velké Popovice a.s. Objekt byl vybudován zároveň se štolovým přivaděčem z ÚV Želivka. Odběrný objekt ČS Brtnice je tvořen 45 m hlubokou šachtou, která je propojená krátkým potrubím DN 400 se štolovým přivaděčem. V šachtě jsou v současné době osazeny 3 čerpadla (pro pivovar, pro skupinový vodovod Kamenicko a pro skupinový vodovod Region Jih).

Případný odběr pitné vody z ČS Brtnice je omezen velikostí šachty, která neumožňuje umístění dalšího čerpadla. Dalším limitujícím prvkem ČS Brtnice je dimenze propojovacího potrubí se štolovým přivaděčem, která omezuje kapacitu objektu při současném čerpání.

V blízkosti ČS Brtnice se nachází vstupní úpadnice do štolového přivaděče. Objekt se skládá z odbočky od vlastní štoly, vlastní úpadnice a objektu vstupního portálu na jejím konci. Úpadnice slouží za provozu jako vyrovnávací komora. Během odstávky štolového přivaděče je možno po šikmé úpadnici spouštět stroje potřebné k revizi a opravě.

Objekt šikmé úpadnice technicky umožňuje osazení ponorných čerpadel pro nový odběr. V současnosti provozovatel štolového přivaděče nesouhlasí se zřízením odběru přímo z úpadnice, a to z důvodu záboru prostoru v úpadnici a existenci stávajícího odběrného objektu ČS Brtnice.

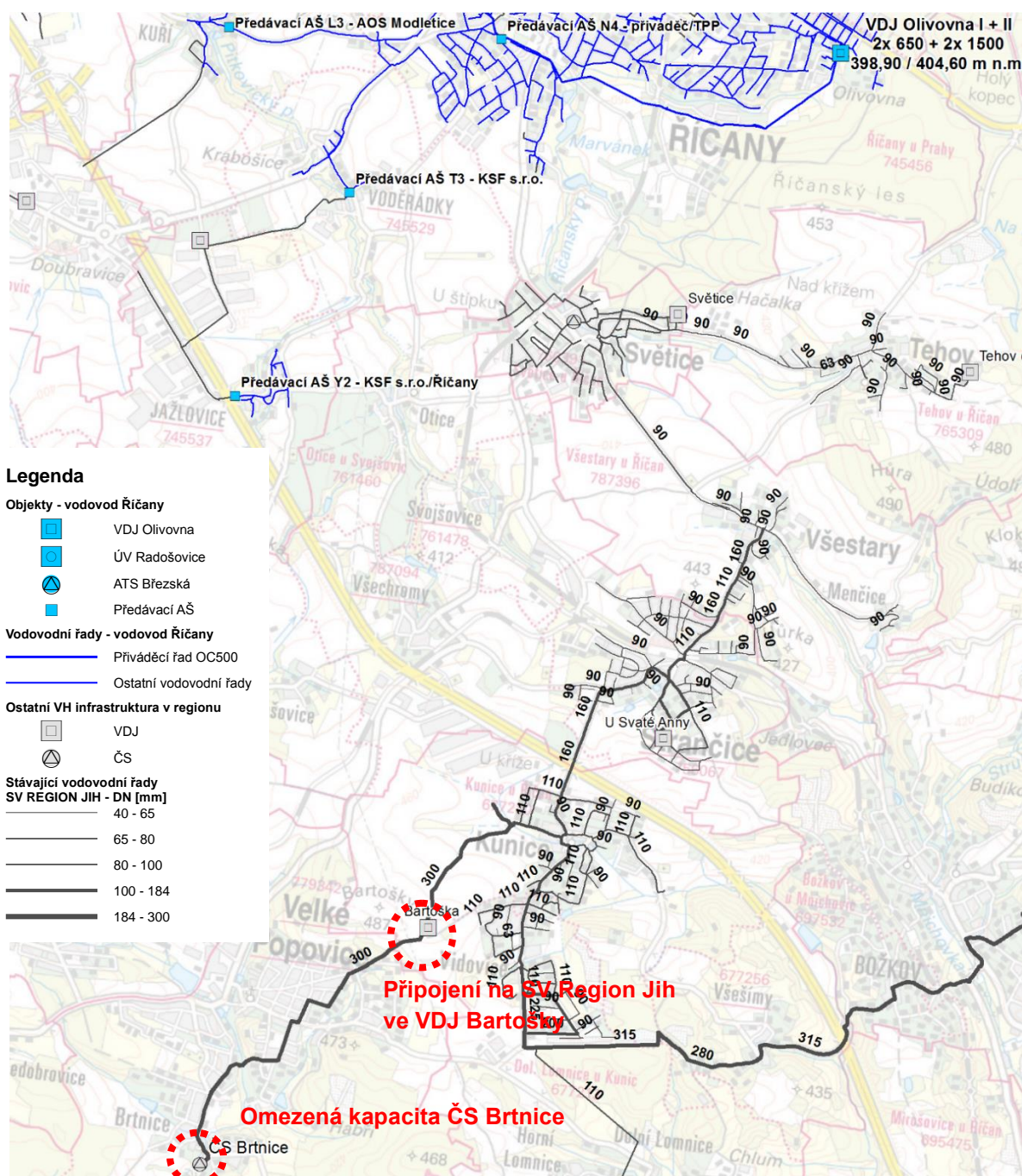


Obr. 4 Úpadnice a ČS Brtnice

## 2.2. Varianta II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih

### 2.2.1. Popis skupinového vodovodu Region Jih

Vzhledem omezením, která neumožňují přímý odběr z úpadnice, resp. z ČS Brtnice, je ve studii provedeno posouzení možnosti odběru z navazujícího vodojemu Bartošky, který je součástí skupinového vodovodu Region Jih. VDJ Bartošky má funkci hlavního vodojemu skupinového vodovodu. VDJ Bartošky je plněn ze štolového přivaděče (odběrný objekt ČS Brtnice). Z vodojemu Bartošky je voda distribuována do jednotlivých svazkových obcí. Ve směru města Říčany jsou vodovodní řady z vodojemu Bartošky vedeny přes Kunice, Stránčice, Všestary a Světlou do obce Tehov. Kapacita zásobních vodovodních řadů z VDJ Bartošky neumožňuje připojení města Říčany na stávající infrastrukturu (viz Obr. 5).



Obr. 5 Skupinových vodovod Region Jih – dimenze vodovodních řadů

Z hlediska kapacity je připojení na skupinový vodovod Region Jih možné pouze v hlavním vodojemu Bartošky (482,50 / 487,16 m n.m.). Stávající vodojem je kruhového půdorysu a je tvořen dvěma soustřednými kruhovými akumulacími nádržemi. V současné době je připravováno rozšíření vodojemu Bartošky, které spočívá ve zvětšení jeho akumulacího prostoru (současný stav 2x 500 m<sup>3</sup>) o další dvě komory (2x 800 m<sup>3</sup>). Stávající a nová akumulace bude propojena pomocí krátkých potrubí. Stávající a nová akumulace budou provozovány společně jako jeden vodojem.

Pro maximální odběr z VDJ Bartošky platí omezení, která jsou dána kapacitou odběrného objektu ze štolového přivaděče ČS Brtnice (podrobněji viz kap. 2.1).

Kapacita ČS Brtnice pro SV Regin Jih		Výhledová potřeba pro SV Regin Jih včetně vody předané - Q <sub>p</sub>		Využitelná zbytková kapacita systému pro město Říčany - Q <sub>p</sub>	
(l/s)	(tis. m <sup>3</sup> /rok)	(l/s)	(tis. m <sup>3</sup> /rok)	(l/s)	(tis. m <sup>3</sup> /rok)
68	1 608 (při 18 hod. čerpání)	38	1 192	13	416
	2 145 (při 24 hod. čerpání – provozně nevhodné)			30	952

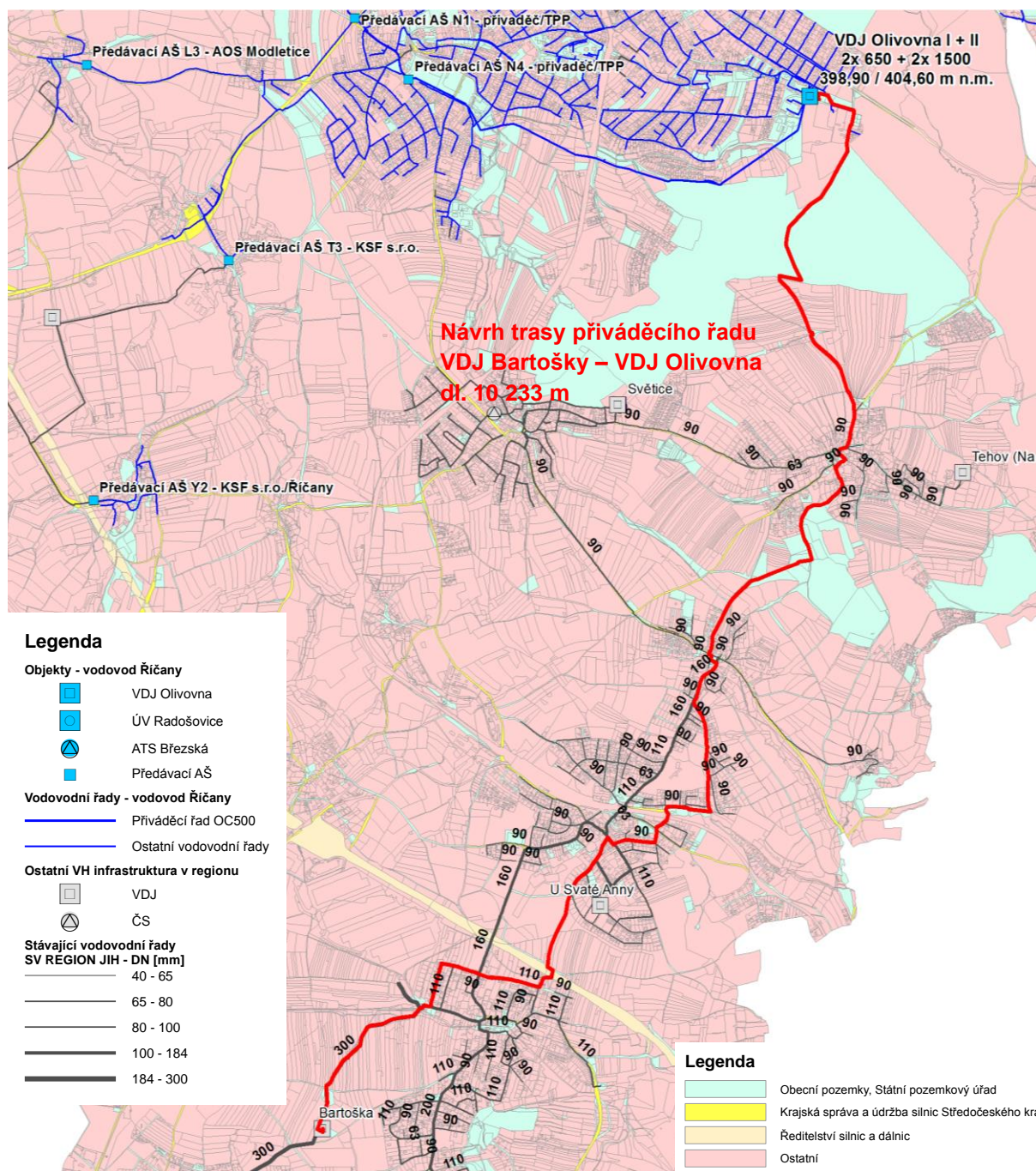
Tab. 1 Posouzení využitelné kapacity pro město Říčany v případě připojení na skupinových vodovod Region Jih

Požadovaná výhledová (zatěžovací stav II. – výhledový stav 2050) kapacita zdroje pitné vody pro město Říčany je Q<sub>p</sub> = 42,9 l/s (1 360 tis. m<sup>3</sup>/rok). Připojení na skupinový vodovod Region Jih nezajistí plné pokrytí výhledové potřeby města Říčany. Skupinový vodovod Region Jih lze z pohledu města Říčany považovat za doplňkový zdroj s předpokládanou průměrnou dodávkou pitné vody do cca 500 tis. m<sup>3</sup>/rok.

### 2.2.2. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy

Pro návrh umístění objektů a zejména pro návrh tras nových vodovodních řadů byl v zájmovém území proveden majetkoprávní rozbor. Zjišťovanými parametry byl druh využití území a vlastnické poměry v místech navrhovaných objektů a vodovodních řadů. Při návrhu inženýrských staveb se přednostně využívají veřejné pozemky.

Trasa navrhovaného přivaděcího řadu je v úseku VDJ Bartošky – Kunice vedena v souběhu se stávajícím zásobním řadech skupinového vodovodu Region Jih. V tomto úseku se nachází převážně pozemky v soukromém vlastnictví. Zbývající část trasy navrhovaného přivaděcího řadu je většinou vedena po veřejných pozemcích. Podrobný majetkoprávní rozbor navrhované trasy pro napojení na skupinový vodovod Region Jih (přivaděč VDJ Bartošky – VDJ Olivovna) je součástí příloh.



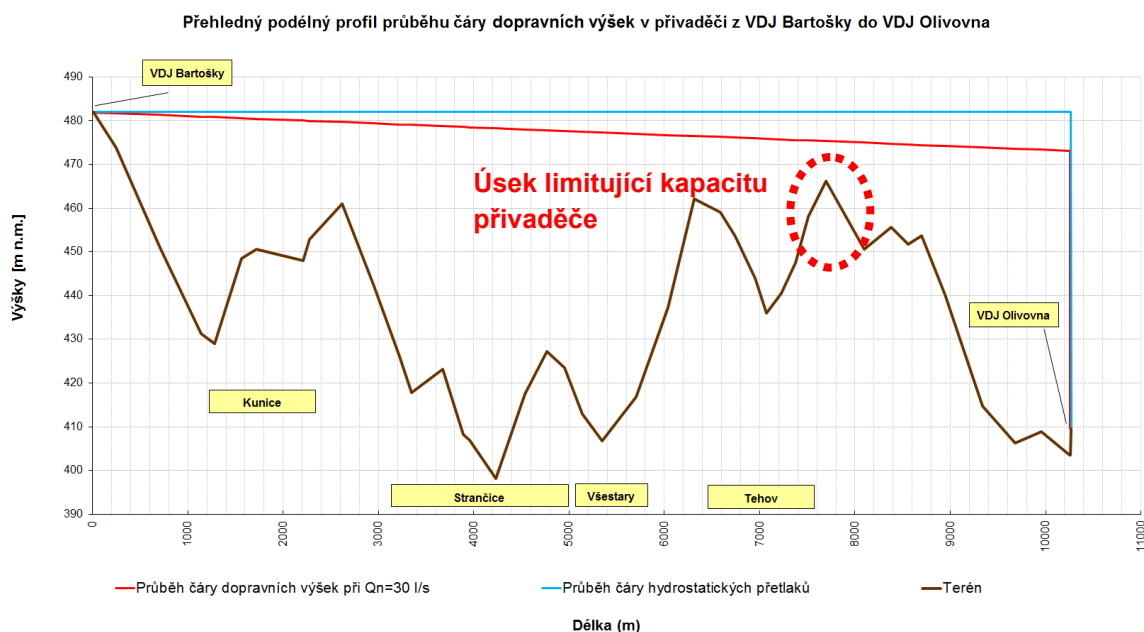
Obr. 6 Ukázka výstupu z majetkoprávního rozboru a návrh trasy přiváděcího řadu VDJ Bartošky – VDJ Olivovna

### 2.2.3. Technický návrh řešení

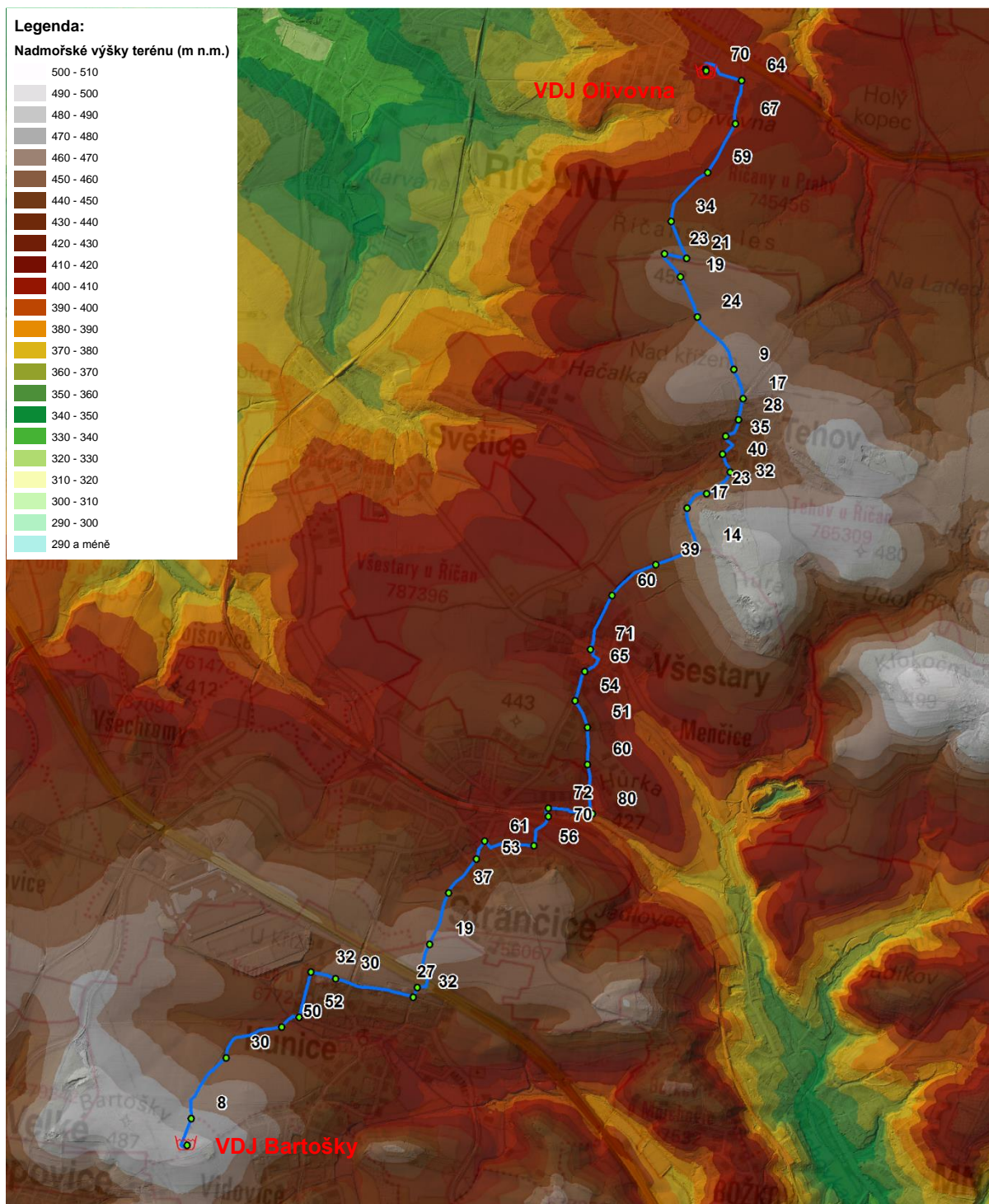
Technické řešení připojení města Říčany na nadřazený systém spočívá ve výstavbě přiváděcího řadu z nového zdroje. Navrhovaný přiváděcí řad bude zaústěn do zásobního vodojemu Olivovna. Pro návrh technických parametrů navrhovaného přiváděcího řadu je v rámci této studie vytvořen matematický model jednotlivých variant připojení města Říčany na nový zdroj vody. Matematický model ke studii proveditelnosti je koncipován jako návrhový model. Použití modelu řeší základní vyhodnocení kapacity a tlakových poměrů po trase navrhovaného přiváděče.

Pro návrh topologie a posouzení vodovodního systému je ve studii použit digitální model terénu (DMT), který byl vytvořen v 3D Analystu GIS programu ArcGIS na základě digitálního modelu reliéfu (DMR 5G) popisujícího zájmové území. Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G) představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskrétních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X,Y,H, kde H reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu.

Výšková poloha VDJ Bartošky umožňuje gravitační dopravu pitné vody do VDJ Olivovna bez potřeby čerpání. Velikost návrhového odběru z VDJ Bartošky vychází ze zbytkové kapacity ČS Brtnice – max. 30 l/s. Návrh dimenze přiváděcího řadu vychází z požadavku na zamezení vzniku podtlakového režimu proudění – zejména v blízkosti Tehova. Při podtlakovém režimu zásobení dochází ke snížení kapacity přiváděče a dále hrozí ve vrcholech potrubí dosažení tlaku nasycených vodních par s odpařováním vody a zkrácení v daném úseku životnosti potrubí. Navrženým kritériem pro minimální možný tlak v potrubí s ohledem na spolehlivý provoz přiváděcího řadu je přetlak 0,5 Bar. Navržená dimenze potrubí přiváděcího řadu je DN 300.



Obr. 7 Podélný profil průběhů dopravních výšek pro přiváděč VDJ Bartošky – VDJ Olivovna při nulovém průtoku a při návrhových odběrech z VDJ Bartošky  $Q_n=30$  l/s – potrubí DN 300



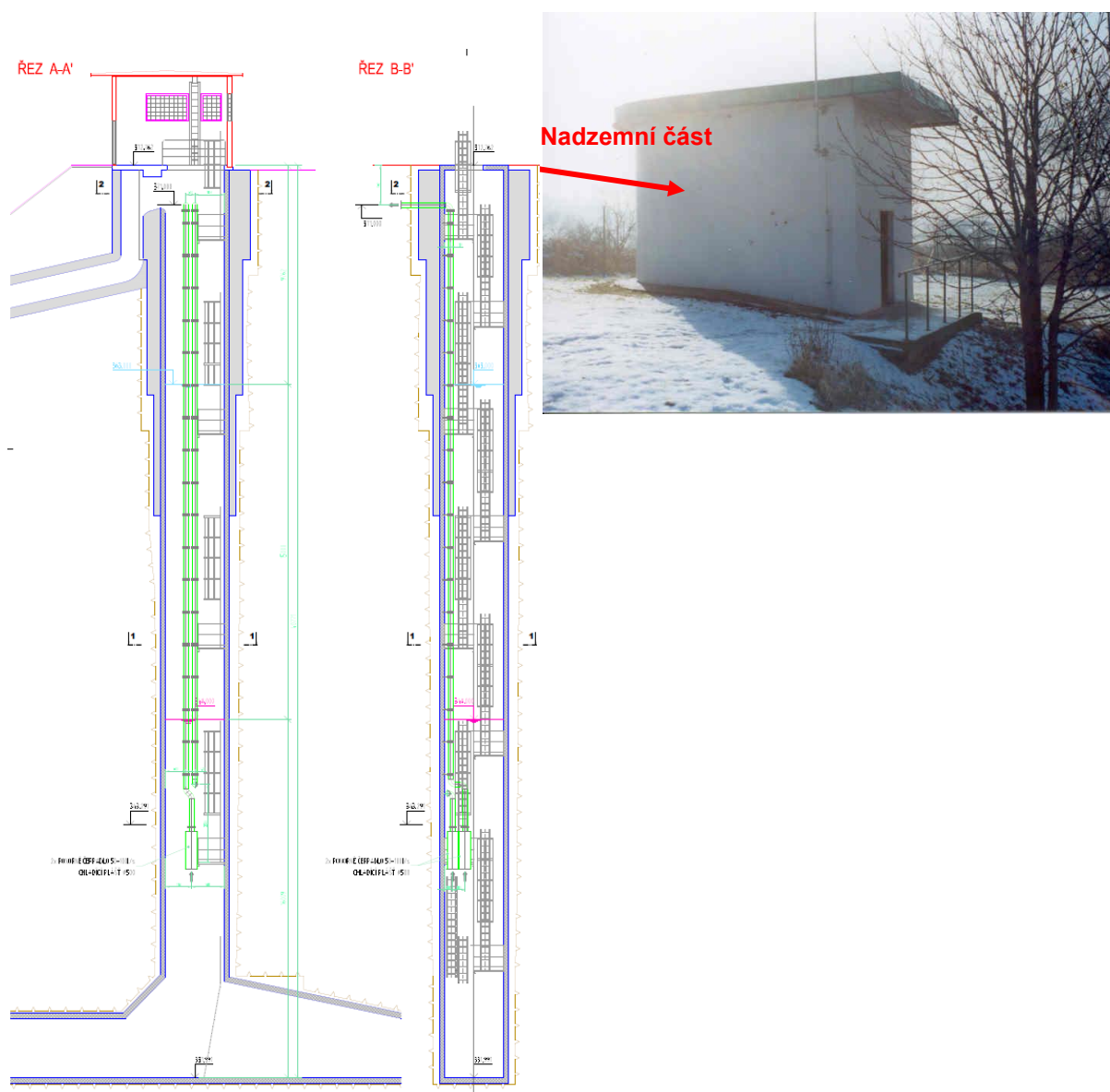
Obr. 8 Stavba matematického modelu přívaděčího řadu v programu InfoWater včetně nadmořských výšek terénu a tlakových výšek (m v. sl.) při návrhovém odběru z VDJ Bartošky  $Q_n=30$  l/s – potrubí DN 300



## 2.3. Varianta III. – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice

### 2.3.1. Popis odběrného místa K13 Jesenice

Objekt štolového přivaděče K13 Jesenice má funkci vyrovnávací komory se svislým ocelovým potrubím DN 2600. Na kótě 370,40 m n. m. je přelivná hrana. Na přelivnou hranu navazuje betonová šachta s odvodem do blízkého potoku. Za provozu slouží komín jako vyrovnávací komora. V komínu je dále osazeno lezní zařízení, které je složeno z osmi sekcí žebříků a podest. Zařízení umožňuje při vypuštění tohoto úseku vstup a výstup do štolového přivaděče.

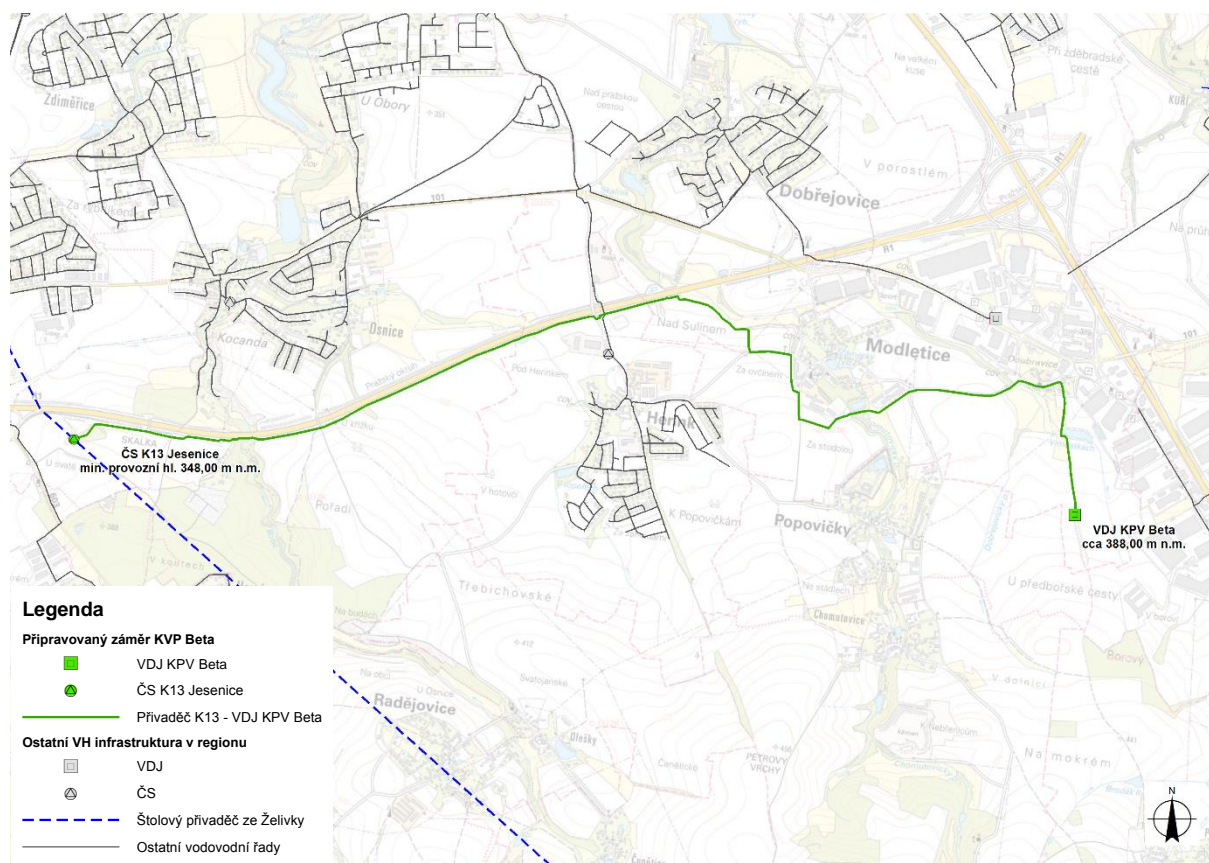


Obr. 9 Objekt štolového přivaděče K13 Jesenice

V současné době je uzavřena dohoda mezi společností KPV Beta s.r.o. a provozovatelem štolového přivaděče o zřízení odběru z objektu K13 Jesenice. S umístěním dalších čerpadel

a zřízením druhého odběru z objektu K13 Jesenice provozovatel štolového přivaděče nesouhlasí.

Uvažovaný odběr z objektu K13 Jesenice bude sloužit pro zásobování průmyslové zóny v Modleticích, orientačně vymezené silnicemi 603, E50 a D1. V rámci záměru je uvažováno s vystrojením objektu K13, ze kterého bude voda čerpána přivaděcím řadem podél dálnice D0 do nového vodojemu pro průmyslovou zónu (viz Obr. 10). Záměr je v současné době ve fázi předprojektové přípravy a návrhu kapacity systému. Investor akce KPV Beta s.r.o. s případným připojením města Říčany na připravovaný záměr souhlasí a v případě dohody o zřízení odběru, upraví návrhové parametry přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta.



Obr. 10 Situace s vyznačením připravovaného záměru odběru z objektu K13 Jesenice pro zásobování průmyslové zóny v Modleticích – poloha VDJ KPV Beta je orientační

### 2.3.2. Technický návrh řešení

V rámci záměru společnosti KPV Beta s.r.o. je uvažováno s čerpáním pitné vody z objektu K13 Jesenice do plánovaného VDJ KPV Beta, jeho orientační poloha je vyznačena na Obr. 10 a Obr. 11. Vzhledem k malému výškovému rozdílu plánovaného VDJ KPV Beta a VDJ Olivovna je ve studii uvažováno s odběrem pro město Říčany přímo z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta. Jedná se o ekonomicky nejefektivnější a technicky poměrně jednoduché řešení bez potřeby výstavby další akumulace nebo čerpací stanice (dostačující je dostavba přivaděče do VDJ Olivovna).

Čerpadla v odběrném objektu ČS K13 Jesenice musí být vybalena frekvenčním měničem, který zajistí konstantní přetlak v přivaděči. Na nátoku do VDJ KPV Beta a na odbočce ve směru Říčany (případně i na dalších odbočeních z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta) budou osazeny regulační průtokové armatury. Regulační průtokové armatury budou sloužit pro nastavení maximálních možných průtoků v místech odboček nebo nátoků do vodojemů po trase tak, aby odběr do jednoho z vodojemů v systému neohrozil spolehlivé plnění ostatních. Systém řízení navrhované ČS K13 Jesenice bude pracovat na základě tlaku v přivaděcím řadu.

Technické řešení připojení města Říčany na přivaděč ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta spočívá ve výstavbě odbočky s osazenou regulační průtokovou armaturou a výstavbě přivaděcího řadu do zásobního vodojemu Olivovna. Pro stanovení technických parametrů navrhovaného přivaděcího řadu od odbočky do VDJ Olivovna je v rámci této studie vytvořen matematický model. Matematický model ke studii proveditelnosti je koncipován jako návrhový model. Použití modelu řeší základní vyhodnocení kapacit, návrh dimenze potrubí a stanovuje požadované tlakové poměry v místě předávacího místa z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta.

Návrh trasy přivaděcího řadu od místa odbočení z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna je proveden v několika variantách:

1. Úsek od odbočky z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do obce Voděrádky.

Návrh odbočky a předávací AŠ v obci Doubravice. Vedení přivaděcího řadu nejkratší trasou podél silnice I/101 do obce Voděrádky – dl. 3 195 m.

Návrh odbočky a předávací AŠ před nátokem do VDJ KPV Beta. Vedení přivaděcího řadu okolo průmyslové zóny a před obec Jažlovice do obce Voděrádky – dl. 4 575 m. Jedná o záložní, alternativní a především delší trasu, která není dále rozpracovávána.

2. Úsek z obce Voděrádky do VDJ Olivovna.

- a. Varianta spočívá ve výstavbě přivaděcího řadu v nejkratší trase (dl. 1 425 m), která vede mimo hlavní, dopravně vytížené ulice v zástavbě města Říčany. V ulici Na Obci bude navrhovaný řad napojen na stávající výtlačný řad z Uhříněvsi. V době dopravy vody ze zdroje K13 Jesenice do VDJ Olivovna bude výtlačný řad z Uhříněvsi uzavřen v předávací AŠ PVK / 1. SčV. Obdobně jako v současném stavu, je v této variantě plní VDJ Olivovna funkci vodojemu za spotřebišťem. Systém umožňuje jednoduchý přechod mezi dodávkou vody z Prahy a ze zdroje K13 Jesenice. Pro zásobování města lze využívat vždy pouze jeden zdroj (Praha / K13 Jesenice).
- b. Varianta spočívá ve výstavbě přivaděcího řadu z Voděrádek do VDJ Olivovna (dl. 5 545 m). Z pohledu odběru vody ze zdroje K13 Jesenice nově plní VDJ Olivovna funkci vodojemu před spotřebišťem. Systém umožňuje současný odběr pitné vody z Prahy a z ČS K13 Jesenice.

**Legenda**

**Návrh připojení na K13 Jesenice**

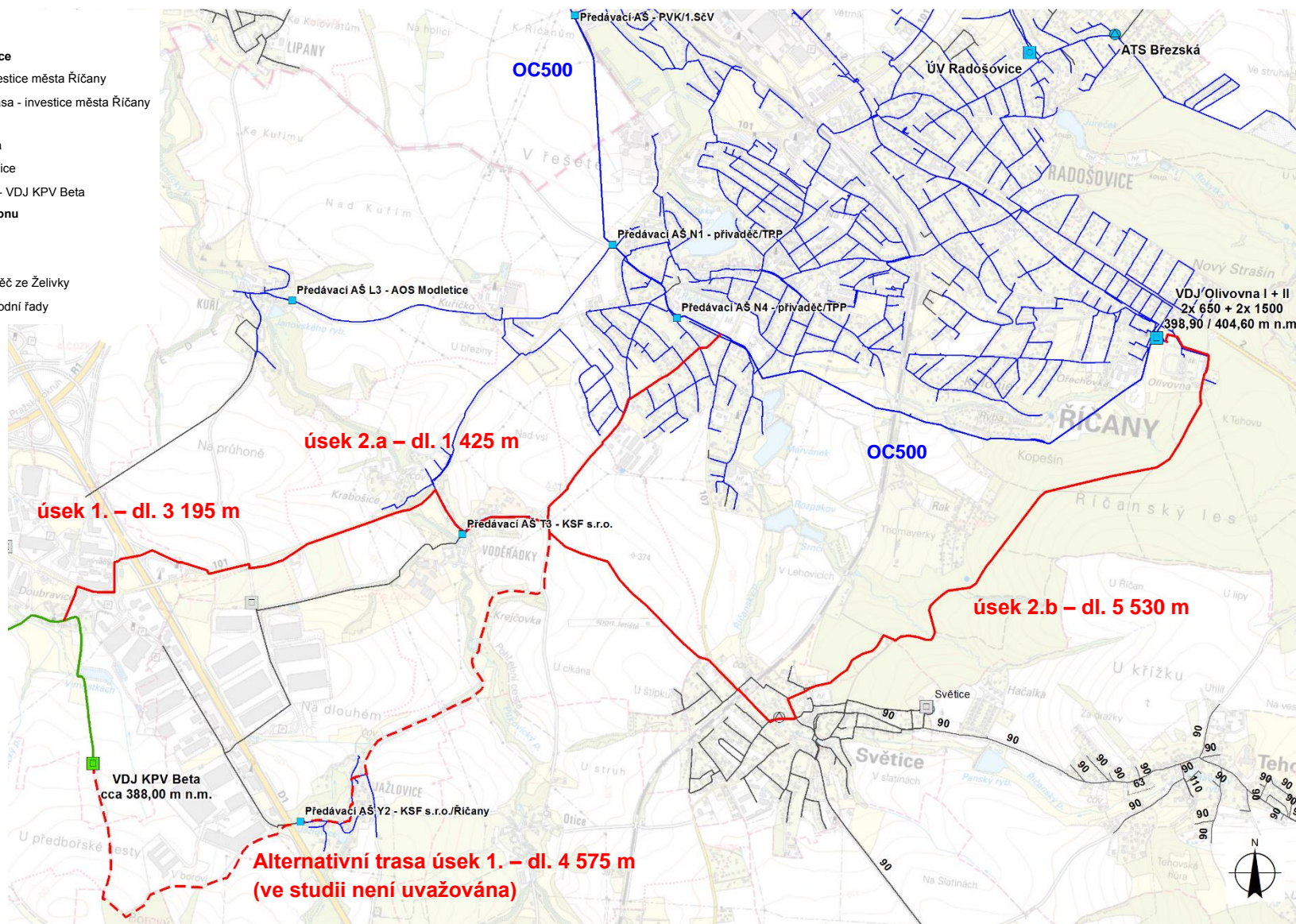
- Přiváděč - investice města Říčany
- - - Alternativní trasa - investice města Říčany

**Připravovaný záměr KVP Beta**

- VDJ KPV Beta
- ČS K13 Jesenice
- Přiváděč K13 - VDJ KPV Beta

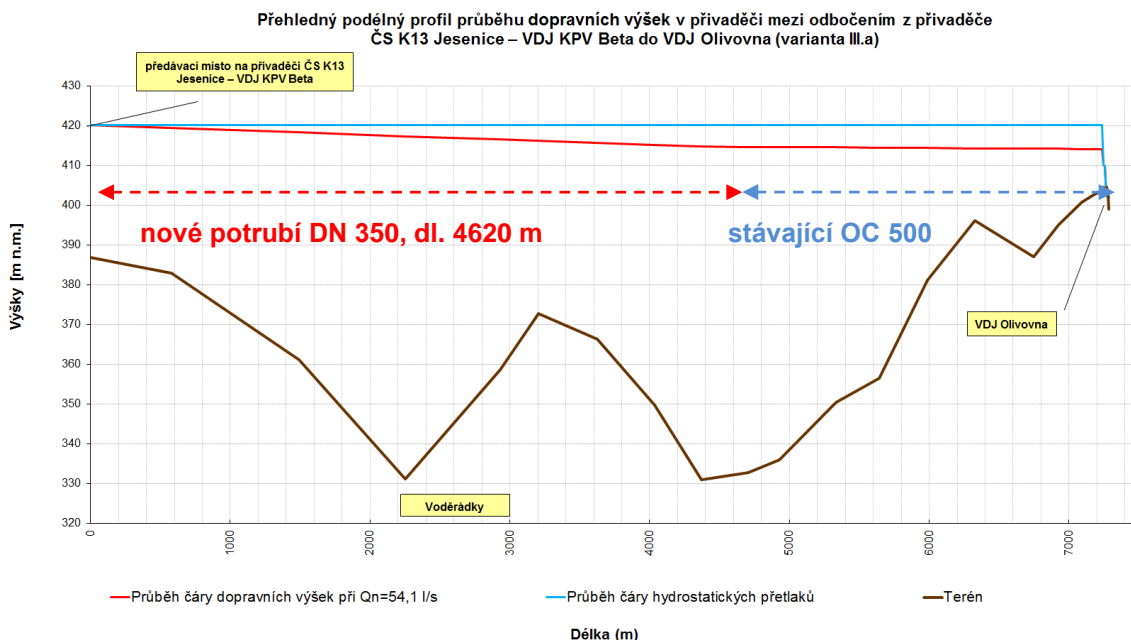
**Ostatní VH infrastruktura v regionu**

- VDJ
- ČS
- - - Štolový přiváděč ze Želivky
- Ostatní vodovodní řady

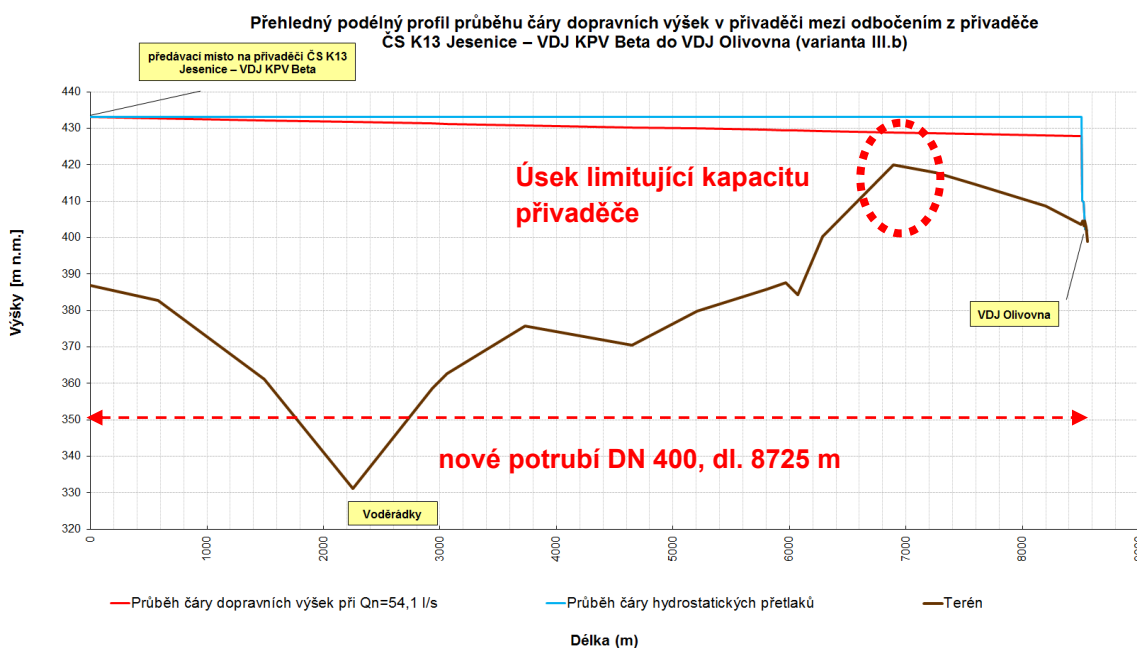


Obr. 11 Variantní návrh trasy přiváděcího řadu KPV Beta – VDJ Olivovna

Návrh dimenze přiváděcího řadu vychází z požadavku na zamezení vzniku podtlakového režimu proudění – zejména varianta III.b před VDJ Olivovna. Při podtlakovém režimu zásobení dochází ke snížení kapacity přiváděče a dále hrozí ve vrcholech potrubí dosažení tlaku nasycených vodních par s odpařováním vody a zkrácení v daném úseku životnosti potrubí. Navrženým kritériem pro minimální možný tlak v potrubí s ohledem na spolehlivý provoz přiváděcího řadu je přetlak 0,5 Bar.



Obr. 12 Podélný profil průběhů dopravních výšek v potrubí mezi odbočením z přiváděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna (varianta III.a) při nulovém průtoku a při návrhovém odběru do VDJ Olivovna  $Q_n=54,1$  l/s – potrubí DN 350



Obr. 13 Podélný profil průběhů dopravních výšek v potrubí mezi odbočením z přiváděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna (varianta III.b) při nulovém průtoku a při návrhovém odběru do VDJ Olivovna  $Q_n=54,1$  l/s – potrubí DN 400

### Rekapitulace variant připojení na přivaděč ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta:

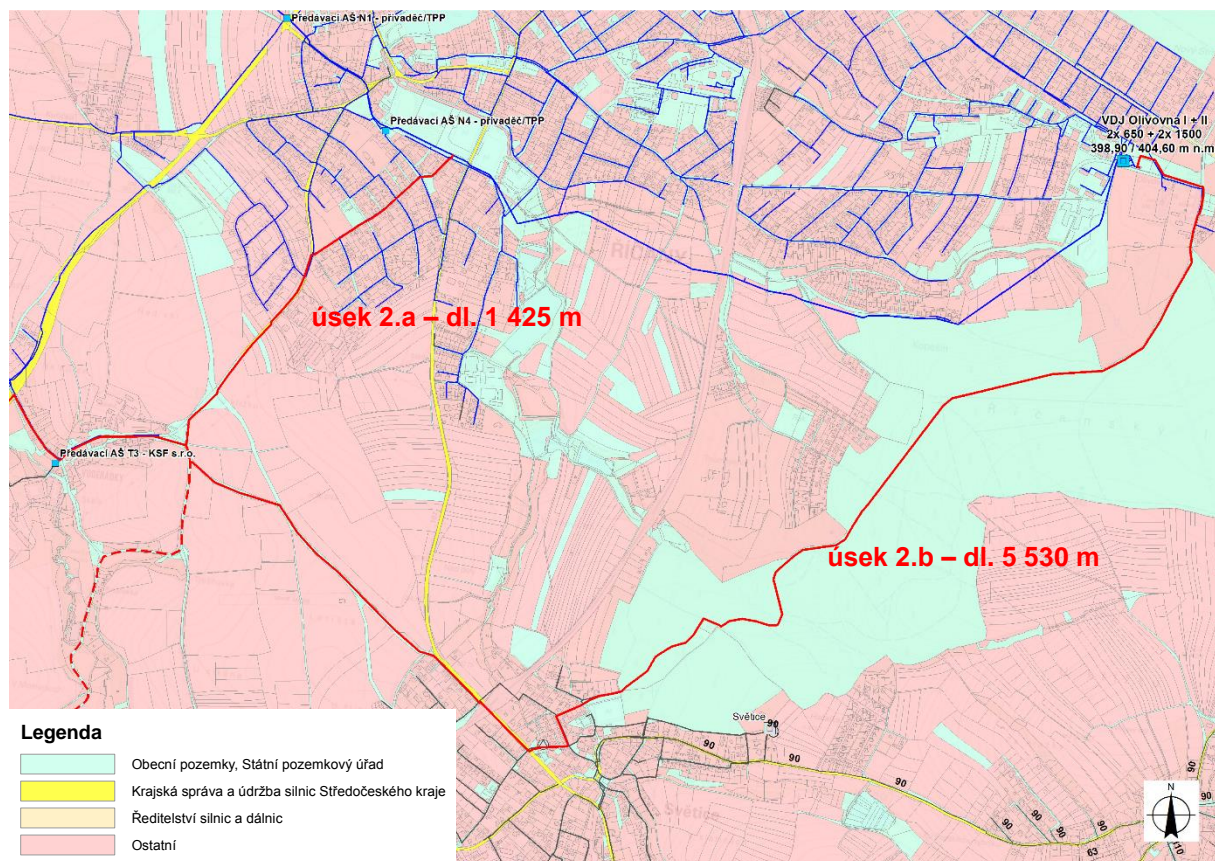
- **Varianta III.a** – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - Potrubí DN 350, dl. 4 620 m (úsek č. 1 dl. 3 195 m + úsek č. 2.a dl. 1 425 m).
  - Požadované parametry v místě předávacího místa z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta:  $Q_d=54,1$  l/s, tlakové poměry min. 420 m n.m.
  
- **Varianta III.b** – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna.
  - Potrubí DN 400, dl. 8 725 m (úsek č. 1 dl. 3 195 m + úsek č. 2.b dl. 5 530 m).
  - Požadované parametry v místě předávacího místa z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta:  $Q_d=54,1$  l/s, tlakové poměry min. 435 m n.m.

Nevýhodou varianty III.b je téměř dvojnásobná délka výstavby nového potrubí oproti variantě III.a. Průběh terénu ve variantě III.b vyžaduje větší přetlak v předávacím místě z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta výstavbu přivaděcího řadu do VDJ Olivovna s větší světlostí potrubí. Alternativně lze světlost potrubí a požadované tlakové podmínky v předávacím místě snížit pomocí výstavby posilovací čerpací stanice.

### 2.3.3. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy

Pro návrh umístění objektů a zejména pro návrh tras nových vodovodních řadů byl v zájmovém území proveden majetkoprávní rozbor. Zjišťovanými parametry byl druh využití území a vlastnické poměry v místech navrhovaných objektů a vodovodních řadů. Při návrhu inženýrských staveb se přednostně využívají veřejné pozemky.

Podrobný majetkoprávní rozbor navrhovaných tras pro napojení na přivaděč ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta je součástí příloh.



Obr. 14 Ukázka výstupu z majetkoprávního rozboru a návrh tras pro napojení na přivaděč ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta

## 2.4. Varianta IV. – připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice

### 2.4.1. Popis odběrného místa Š4 Jesenice

Šachta Š4 Jesenice se nachází v blízkosti objektu K13 Jesenice na severní straně dálnice D0 (viz Obr. 2). Na štolovém přivaděči plní objekt Š4 odvzdušňovací a zavzdušňovací funkci. Vstup do štoly je v objektu Š4 Jesenice uzavřen přírubou s osazeným odvzdušňovacím ventilem. Technologické zařízení je kryto železobetonovým domkem. Při běžném provozu přivaděče pracuje objekt v tlakovém režimu. Zřízení nového odběrného místa je možné napojením na stávající potrubí pro odvzdušnění.



Obr. 15 Objekt na štolovém přivaděči Š4 Jesenice

### 2.4.2. Technický návrh řešení

Technické řešení připojení města Říčany na štolový přivaděč v objektu Š4 Jesenice spočívá ve výstavbě čerpací stanice a přivaděcího řadu pro dopravu vody do VDJ Olivovna. Pro stanovení technických parametrů navrhované ČS Š4 Jesenice a přivaděcího řadu ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna je v rámci této studie vytvořen matematický model. Matematický model ke studii proveditelnosti je koncipován jako návrhový model. Použití modelu řeší základní vyhodnocení kapacit a návrh dimenze potrubí.

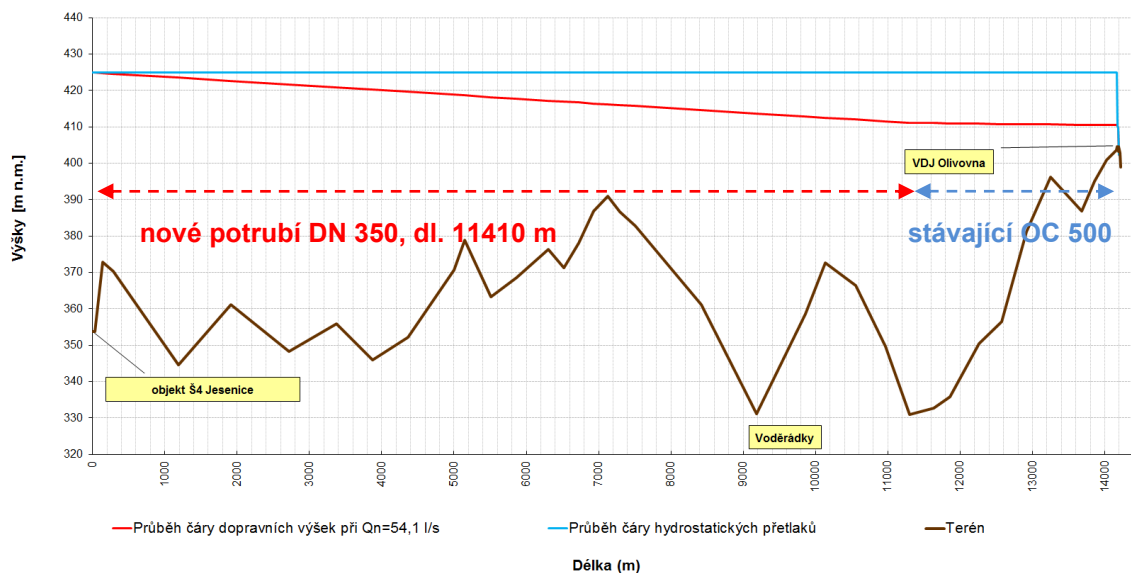
Návrh trasy přivaděcího řadu ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna je proveden v několika variantách:

- **Varianta IV.a** – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - Potrubí DN 350, dl. 11 410 m (úsek č. 1 dl. 9 985 m + úsek č. 2.a dl. 1 425 m).
  - Požadované parametry ČS Š4 Jesenice:  $Q_d=54,1$  l/s,  $H=$  min. 425 m n.m.
  
- **Varianta IV.b** – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna.
  - Potrubí DN 350, dl. 15 515 m (úsek č. 1 dl. 9 985 m + úsek č. 2.b dl. 5 530 m).
  - Požadované parametry ČS Š4 Jesenice:  $Q_d=54,1$  l/s,  $H=$  min. 445 m n.m.



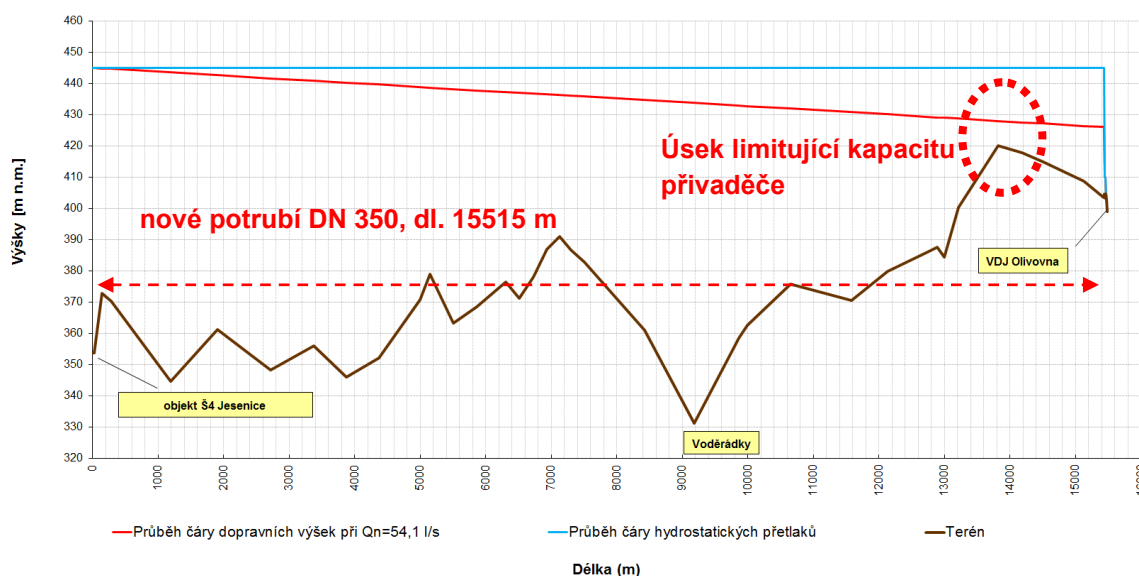
Nevýhodou varianty IV.b je větší délka výstavby nového potrubí oproti variantě IV.a. Průběh terénu ve variantě IV.b vyžaduje instalaci čerpadel do ČS Š4 Jesenice s větší dopravní výškou. Při průměrném výhledovém průtoku může rozdíl v nákladech na spotřebu energie čerpání z ČS Š4 Jesenice do VDJ Olivovna přesahovat 100 tis. Kč/rok.

Přehledný podélný profil průběhu dopravních výšek v přivaděči Š4 Jesenice - VDJ Olivovna (varianta IV.a)

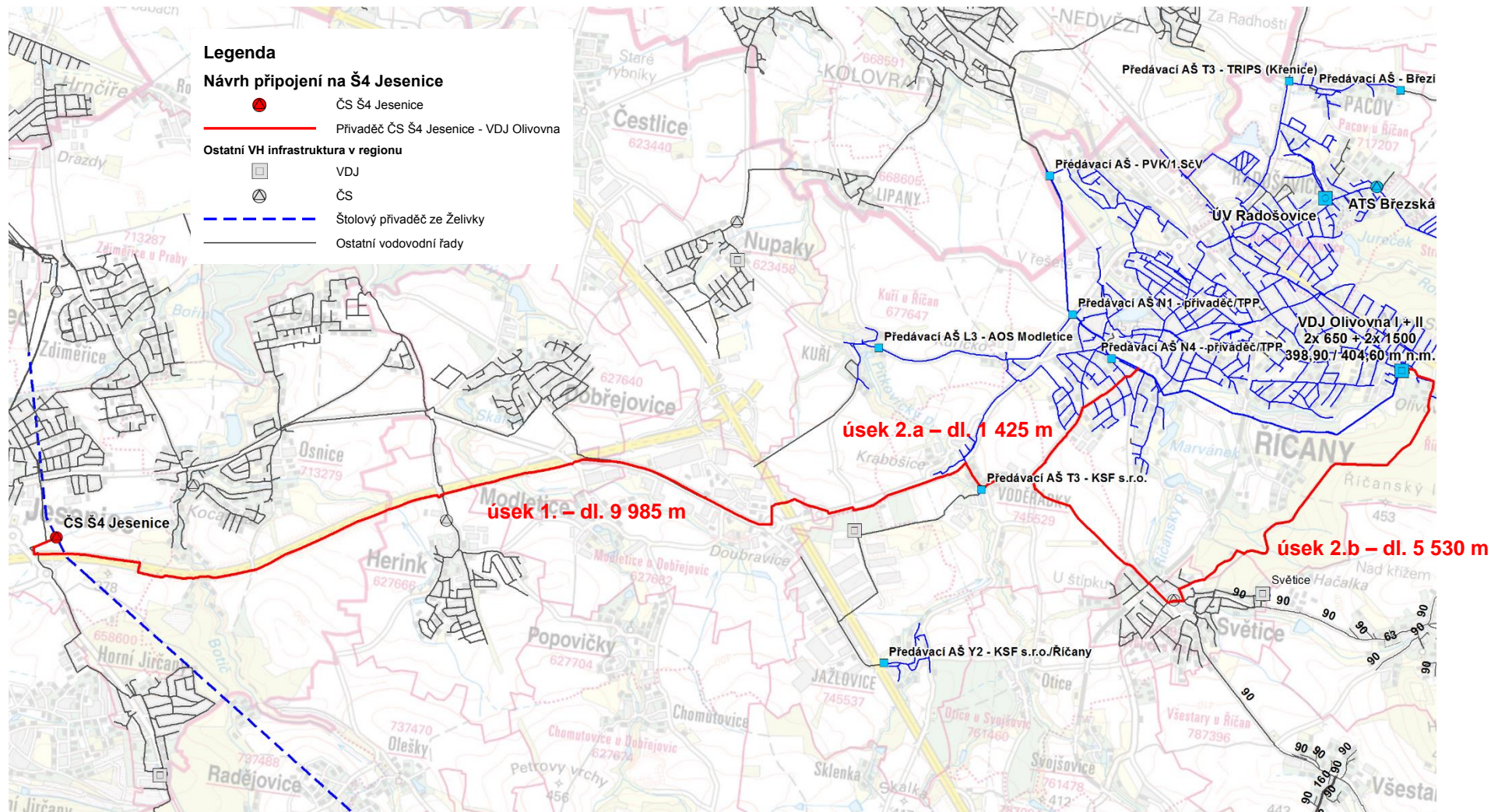


Obr. 16 Podélný profil průběhů dopravních výšek v potrubí v přivaděči ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna (varianta IV.a) při nulovém průtoku a při návrhovém čerpání do VDJ Olivovna  $Q_n=54,1$  l/s – potrubí DN 350

Přehledný podélný profil průběhu dopravních výšek v přivaděči Š4 Jesenice - VDJ Olivovna (varianta IV.b)



Obr. 17 Podélný profil průběhů dopravních výšek v potrubí v přivaděči ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna (varianta IV.b) při nulovém průtoku a při návrhovém čerpání do VDJ Olivovna  $Q_n=54,1$  l/s – potrubí DN 350



Obr. 18 Variantní návrh trasy přivaděčího řadu ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna

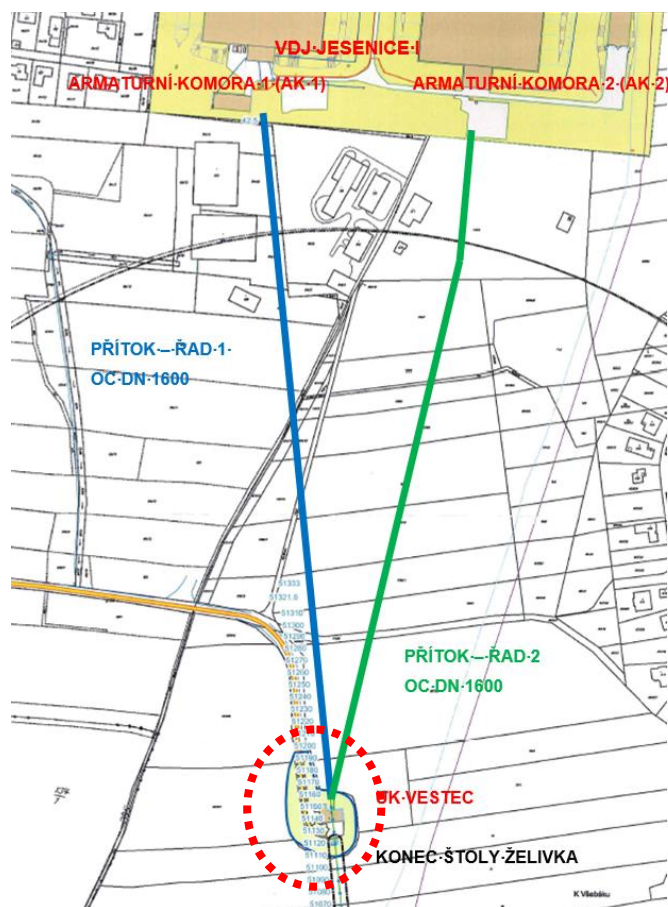
### 2.4.3. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy

Trasa přiváděcího řadu z navrhované ČS Š4 Jesenice do průmyslové zóny v Modleticích vedena podél dálnice D0 v zeleném pruhu a pomocných pozemcích, které jsou ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR. Přes průmyslovou zónu v Modleticích a do obce Voděrádky je přiváděč navržen v souběhu s komunikací II/1001, která je ve správě KSÚS Středočeského kraje. Návrh trasy přiváděcího řadu z obce Voděrádky do VDJ Olivovna je řešena ve dvou variantách – kratší trasa využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi a delší trasa spočívá ve výstavbě nového přiváděcího řadu až do VDJ Olivovna (viz Obr. 14).

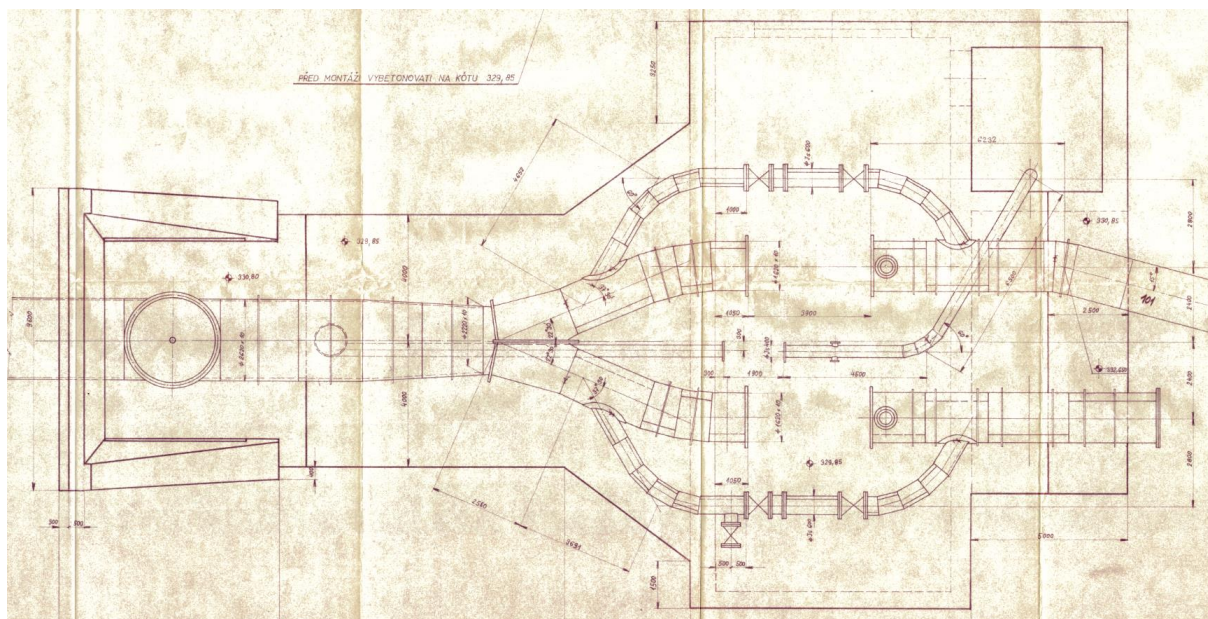
Podrobný majetkoprávní rozbor navrhovaných tras přiváděcího řadu ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna je součástí příloh.

## 2.5. Varianta V. – připojení na uzávěrovou komoru Vestec

Uzávěrová komora Vestec, tvoří poslední objekt na štolovém přiváděči před nátokem vody do vodojemu Jesenice I (viz Obr. 2). Štolový přiváděč přechází před uzávěrovou komorou na ocelové potrubí. Těsně před uzávěrovou komorou se ocelové potrubí rozděluje do dvou větví, které následně prostupují stěnou do vnitřního prostoru komory. Vybavení obou větví je totožné v zrcadlovém uspořádání. Na každé větvi jsou osazeny uzávěry a obtokové potrubí. Větev ústící do VDJ Jesenice I má navíc na obtoku odbočku DN 400 pro výhledové připojení Řičan a okolí.



Obr. 19 Situace s vyznačením uzávěrové komory Vestec



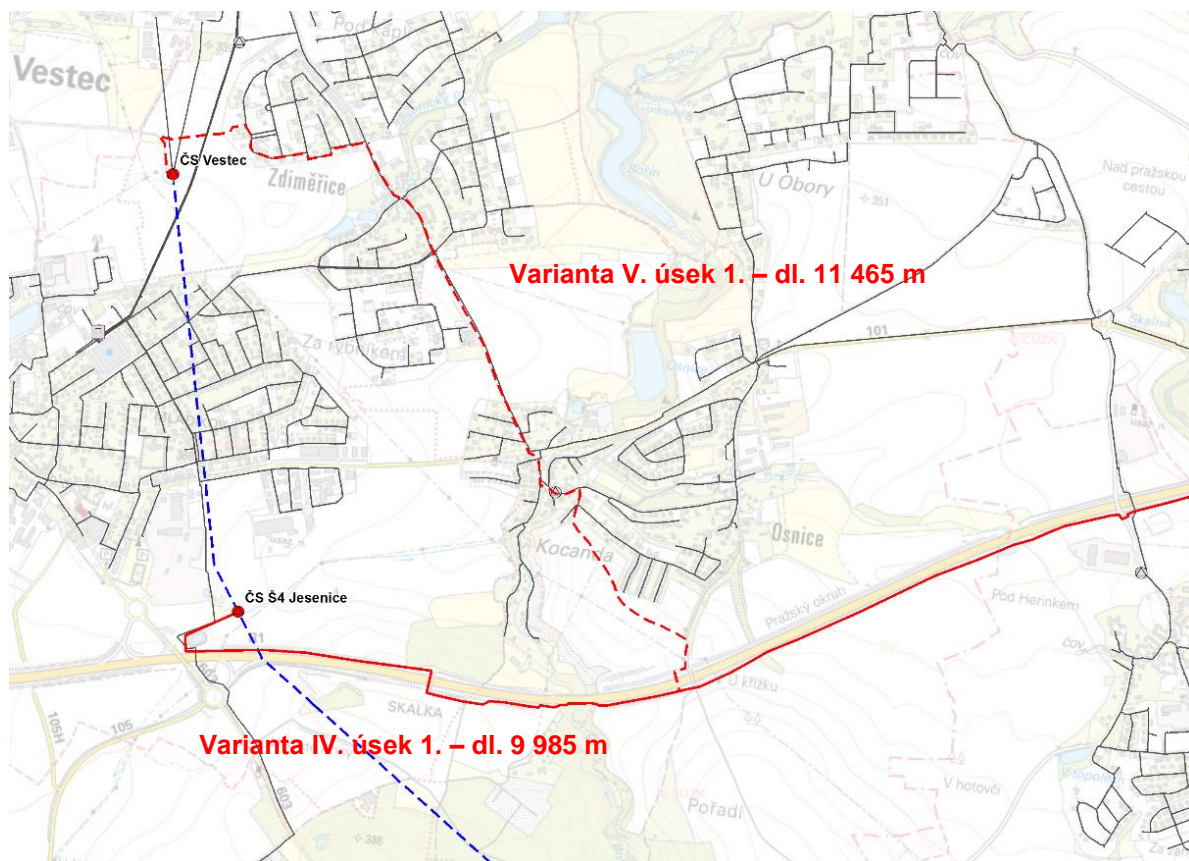
Obr. 20 Původní výkres znázorňující ukončení štolového přivaděče a přechod na ocelové potrubí včetně objektu uzávěrové komory Vestec – půdorys

### 2.5.1. Technický návrh řešení

Technické řešení připojení města Říčany na štolový přivaděč v objektu uzávěrové komory Vestec je shodný s variantou IV. (připojení na objekt Š4 Jesenice) a spočívá ve výstavbě čerpací stanice ČS Vestec a přivaděcího řadu pro dopravu vody do VDJ Olivovna (viz kap. 2.4).

### 2.5.2. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy

Při výstavbě přivaděcího řadu z uzávěrové komory Vestec je nutno počítat s technicky náročnějším projednáním průchodu trasy přivaděče přes zástavbu města Jesenice, resp. přes obce Zdiměřice a Osnice. S ohledem na větší vzdálenost od Říčany je varianta připojení na uzávěrovou komoru Vestec ve srovnání s variantou IV. (připojení na objekt Š4 Jesenice) náročnější na projednání a ekonomicky vždy nákladnější.



Obr. 21 Návrh trasy přiváděcího řadu ČS Vestec – VDJ Olivovna

Návrh trasy přiváděcího řadu ČS Vestec – VDJ Olivovna:

- **Varianta V.a** – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - Potrubí DN 350, dl. 12 890 m  
(úsek č. 1 dl. 11 465 m + úsek č. 2.a dl. 1 425 m).
- **Varianta V.b** – spočívá ve výstavbě nového přiváděcího řadu až do VDJ Olivovna.
  - Potrubí DN 350, dl. 16 995 m  
(úsek č. 1 dl. 11 465 m + úsek č. 2.b dl. 5 530 m).

## 2.6. Varianta VI. – připojení na VDJ Jesenice II

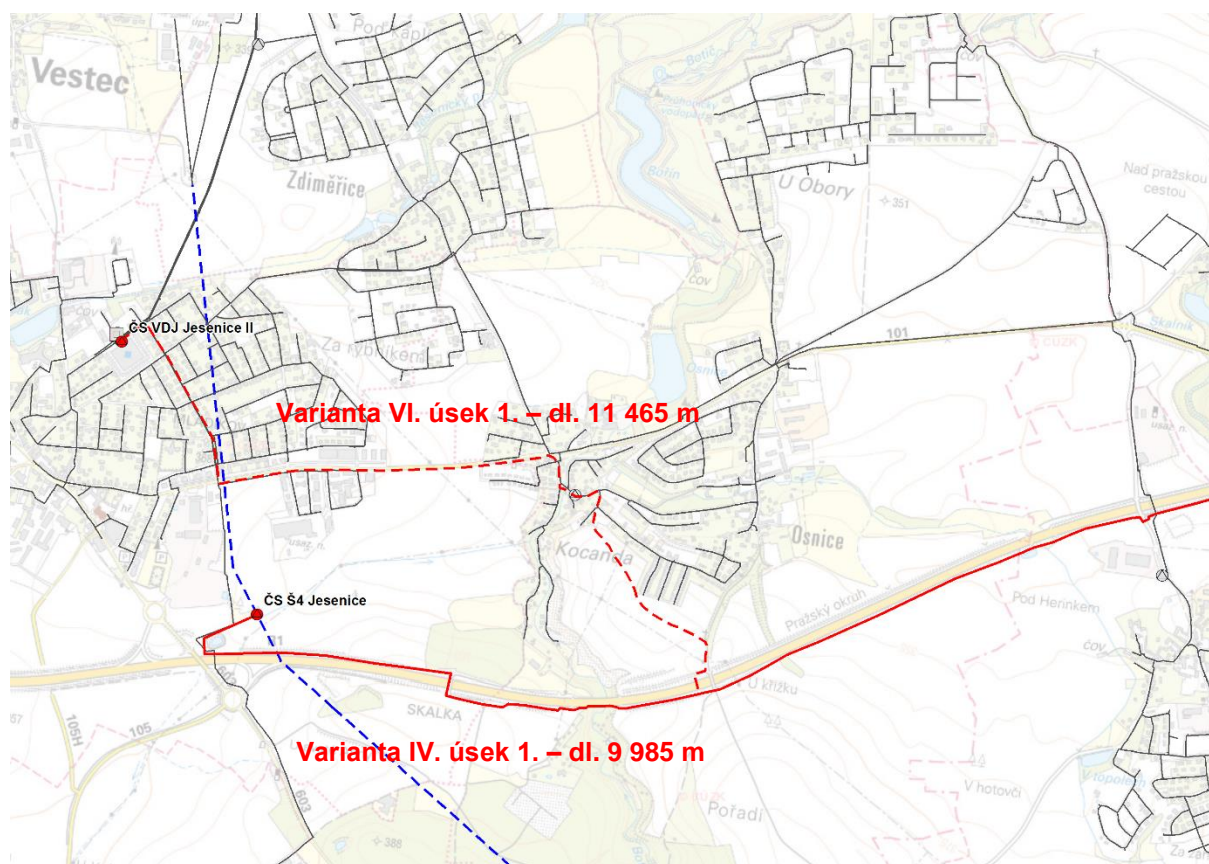
Pražský zásobní vodojem Jesenice II se nachází v zástavbě města Jesenice přibližně mezi objektem na štolovém přivaděči Š4 a uzávěrovou komorou Vestec (viz Obr. 2).

### 2.6.1. Technický návrh řešení

Technické řešení připojení města Říčany na VDJ Jesenice II je shodný s variantou IV. (připojení na objekt Š4 Jesenice) a spočívá ve výstavbě čerpací stanice ČS Jesenice II a přivaděčího řadu pro dopravu vody do VDJ Olivovna (viz kap. 2.4).

### 2.6.2. Majetkoprávní průzkum a návrh trasy

Při výstavbě přivaděčího řadu z VDJ Jesenice II je nutno počítat s technicky náročnějším projednáním průchodu trasy přivaděče přes zástavbu města Jesenice a obce Zdiměřice. S ohledem na větší vzdálenost od Říčany je varianta připojení na VDJ Jesenice II ve srovnání s variantou IV. (připojení na objekt Š4 Jesenice) náročnější na projednání a ekonomicky vždy nákladnější.



Obr. 22 Návrh trasy přivaděčího řadu ČS z VDJ Jesenice II – VDJ Olivovna

Návrh trasy přiváděcího řadu ČS z VDJ Jesenice II – VDJ Olivovna:

- **Varianta VI.a** – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - Potrubí DN 350, dl. 12 480 m  
(úsek č. 1 dl. 11 055 m + úsek č. 2.a dl. 1 425 m).
- **Varianta VI.b** – spočívá ve výstavbě nového přiváděcího řadu až do VDJ Olivovna.
  - Potrubí DN 350, dl. 16 585 m  
(úsek č. 1 dl. 11 055 m + úsek č. 2.b dl. 5 530 m).

### 3. Návrh opatření na přiváděcím řadu z Uhříněvsi

V současnosti jediným zdrojem pro zásobování města Říčany pitnou vodou je pražská vodovodní síť. Hlavní přiváděcí řad do Říčan je provozně napojen na ČS v Uhříněvsi. Z ČS v Uhříněvsi je vybudován přiváděcí řad z ocelového potrubí dimenze DN 500, který vede přes Kolovraty do VDJ Olivovna.

Ocelová potrubí jsou po litinových potrubích nejrozšířenějším materiálem ve vodovodních sítích. Nejvíce se ocelová potrubí využívala pro vodovodní řady velkých světlostí a pro potrubí s velkým jmenovitým tlakem. Výhodou ocelových trub je jejich velká pevnost proti namáhání vnitřním přetlakem a ostatními silami působícími na potrubí. Ocelová potrubí jsou velmi odolná proti působení vodního rázu.

Nevýhodou ocelových trub je jejich náchylnost k chemické korozi. S tímto souvisí i nepoužívanější metoda spojování ocelových trub pomocí svařování, což v podmínkách půdního prostředí z ocelového potrubí vytváří elektrodu a vodič umožňující také elektrochemickou korozi. Nechráněné ocelové potrubí může mít životnost pouze několik let. Proto je v současné době použití ocelového potrubí na ústupu, navrhuje se výjimečně a pouze v odůvodněných případech. Obecně lze ochranu ocelového potrubí využívaného pro dopravu pitné vody rozdělit do dvou skupin:

- **Vnitřní protikorozi ochrana potrubí.**
- **Vnější protikorozi ochrana potrubí**, která se dále dělí na:
  - **Pasivní protikorozi ochrana** – nezasahuje do probíhajících korozních pochodů. Je zastoupena izolací potrubí, která tvoří bariéru mezi povrchem chráněného kovu a okolním agresivním prostředím. Představuje ochranu potrubí proti všem druhům korozních pochodů v půdním prostředí.
  - **Aktivní protikorozi ochrana** – úprava vlastností chráněného kovového potrubí jeho katodickou polarizací. Katodická polarizace má v půdních podmínkách doplňkovou roli a je určena k ochraně kovového potrubí v místech necelistvosti pasivní protikorozi ochrany. Představuje doplňkovou ochranu potrubí proti elektrochemické korozi v půdním prostředí.

### 3.1. Vnitřní protikorozní ochrana ocelového potrubí

Dle majetkové a provozní evidence byla výstavba přivaděcího řadu z ČS v Uhříněvsi dokončena v roce 1979. Ochrana vnitřního povrchu ocelových trub se v době výstavby prováděla převážně pomocí asfaltového nátěru. Životnost této povlakové vnitřní izolace lze v podmínkách styku s proudící vodou odhadovat na jednotky měsíců. V současné době pravděpodobně není vnitřní povrch ocelového potrubí chráněn proti styku s pitnou vodou. Styk pitné vody s ocelovým materiálem potrubí může způsobovat nežádoucí změny v chemických i biologických vlastnostech dopravované vody. V těchto podmínkách může docházet ke druhotnému zaželezení vody, ovlivnění barvy a tvorbě zákalu. Dále může použití těchto materiálů ve styku s pitnou vodou podporovat mikrobiální růst, popř. zapříčinit biologickou nestabilitu pitné vody.

Nabízející se řešení pomocí častějšího odkalování nechráněného potrubí není řešením dané situace. Vlivem prodění a tlaku vody při odkalování dochází k uvolnění vytvořených usazenin a sedimentů z povrchu potrubí. V těchto podmínkách se původně chráněná místa obnaží a nastává urychlení korozních procesů potrubí. Doporučeným řešením je výměna původního potrubí za vhodnější materiál nebo provedení opravy stávajícího potrubí pomocí ochranných výstelek nebo vložek, které oddělí stávající potrubí od dopravované vody.

### 3.2. Vnější protikorozní ochrana ocelového potrubí

V době výstavby přivaděče v roce 1979 se jako vnější pasivní izolace používaly primárně izolace a bázi asfaltu. Asfaltová hmota se vyztužovala dvěma nebo třemi vrstvami ovinovacího materiálu.

Asfaltové izolační povlaky patří k nejstarším způsobům pasivní protikorozní ochrany potrubí, který se v současnosti příliš nepoužívá a je na ústupu. Mají velmi nízkou odolnost z hlediska oděru, zatížení tlakem zeminy a rázové odolnosti při záhozu zeminou. Ve srovnání se současně převládajícími plastovými izolacemi vykazují nižší elektrický izolační odpor, což zvyšuje nároky na aktivní protikorozní ochranu potrubí a počet vybudovaných stanic katodické ochrany.

Asfaltové hmoty a vyztužné ovinovací materiály používané v době výstavby přivaděče podléhají poměrně rychlé přirozené a biologické degradaci. Asfalt není díky svým vlastnostem materiál plasticko-elastický. V průběhu let je vystaven vlivu teplot, přičemž při nízkých teplotách tuhne až křehne a postupným stárnutím se stává zcela neohebným a mnohdy lámavým, jedná se o tzv. přirozenou degradaci (stárnutí). V případě biologické degradace dochází vlivem působení mikroorganismů k destrukci asfaltové izolace jako celku. Vzhledem ke svým vlastnostem se asfaltové izolační povlaky vyznačují průměrnou životností, která se pohybuje okolo 40 let. Dalším rizikem je částečná realizace izolace na stavbě (v místech jednotlivých svárů potrubí), která vyžaduje důkladnou technologickou kázeň, jejíž nedodržení může zkrátit výslednou životnost izolačního systému i pod hranici 30 let.



Příváděcí řad OC 500 je vybaven doplňkovou aktivní protikorozní ochranou pomocí stanic katodické ochrany. V první řadě je potřeba poznamenat, že katodická ochrana hraje v půdních podmínkách doplňkovou roli, je určena k ochraně oceli v místech necelistvosti povlakové izolace (pasivní ochrany).

Rychlost koroze kovu je funkcí potenciálu ocelového potrubí. Obecně platí, že při posunu potenciálu k zápornějším hodnotám rychlost koroze klesá. U potrubí opatřeného povlakovou izolací prochází proud především místy defektů a poškození izolace, kde je ocelový povrch v kontaktu s půdním elektrolytem. Dobrá povlaková izolace snižuje potřebnou hodnotu ochranného proudu, zlepšuje rozdělení proudu, zvětšuje chráněnou plochu a snižuje interferenci s jinými zařízeními.

### **3.3. Doporučená opatření na příváděcím řadu z Uhříněvsi**

Doprava vody přivaděčem OC 500 z Uhříněvsi probíhá oběma směry. Při naplnění akumulace VDJ Olivovna a vypnutí ČS v Uhříněvsi plní příváděcí řad funkci zásobního řadu pro lokality napojené na předávací armaturní šachty po trase přivaděče. Proto provoz příváděcího řadu bude muset být zachován i při přechodu na nový zdroj pitné vody pro město Říčany.

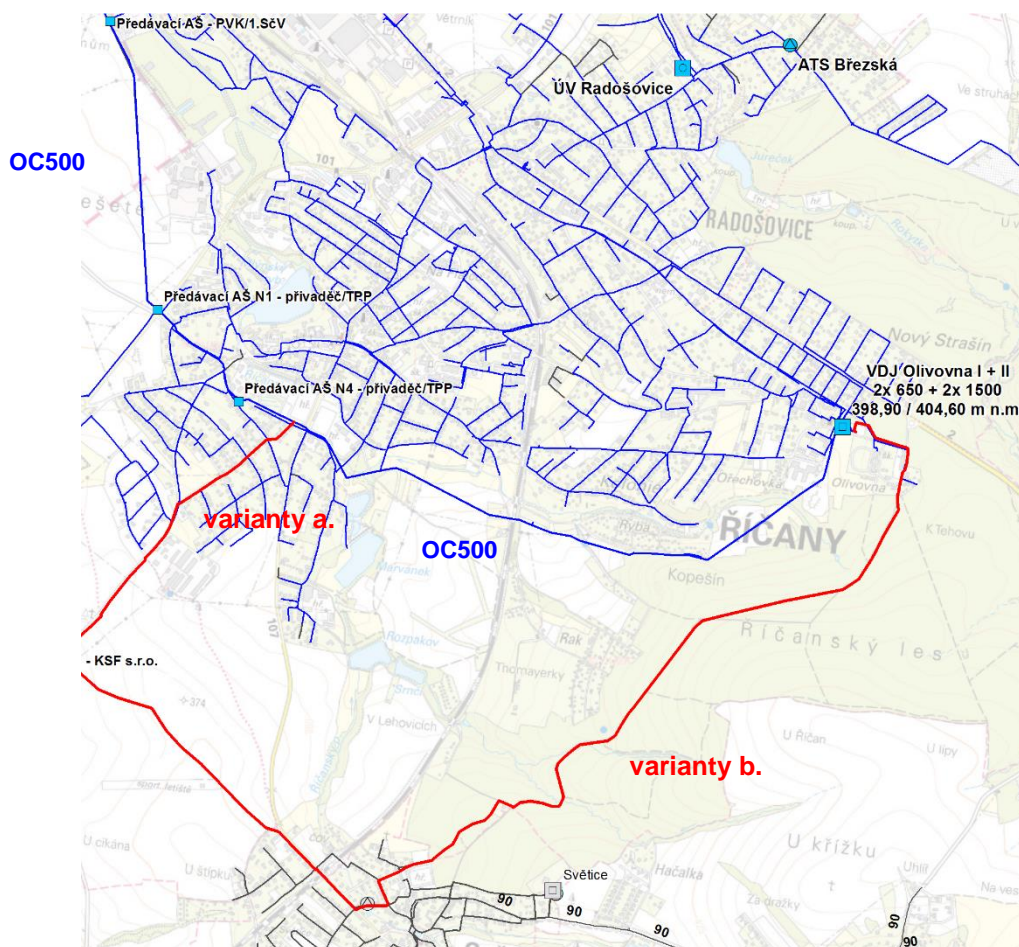
Ocelové potrubí příváděcího řadu se v současnosti blíží hranici jeho teoretické životnosti. Teoretická životnost představuje dobu, po kterou vodovodní řad je schopen být provozuschopný při dodržení jeho výkonnostních charakteristik a určité míry spolehlivosti. Vzhledem ke stáří přivaděče doporučujeme ověření skutečného stavu ocelového potrubí a jeho protikorozní ochrany včetně posouzení zbytkové životnosti. Ověření stavu potrubí a jeho ochrany lze provádět nedestruktivními metodami, např. při fyzickou kontrolou stavu primární izolace ve výkopu při opravách poruch nebo v provedených sondách, resp. nedestruktivním korozním průzkumem a potenciálovým měřením na přivaděči.

V rámci navrhovaných variant je uvažováno s uzavřením příváděcího řadu z Uhříněvsi v objektu předávací AŠ PVK / 1. SČV. Vzhledem ke snížení velikosti odběrů z přivaděče o spotřebu pražských obcí (Lipany, Nupaky, Kolovraty, Benice atd.) při zpětné dopravě vody z VDJ Olivovna lze v rámci obnovy přivaděče s výhodou využít bezvýkopových metod jeho sanace se zmenšením světlosti potrubí – např. klasický hadicový relining. Metoda relining spočívá v obnově trubních systémů prostým zatažením nového potrubí menšího průměru do stávajícího vodovodního řadu a s vytvořením volného mezikruží.

Dimenzi zatahovaného potrubí doporučujeme zvolit s ohledem na předpokládané využití dodávky vody z Prahy po připojení na nový zdroj. V případě požadavku na zachování možnosti odběru z pražského systému pomocí ČS v Uhříněvsi doporučujeme výrazně světlost příváděcího řadu OC500 nezmenšovat. Finální návrh světlosti zatahovaného potrubí musí být ověřen na základě podrobné hydraulické analýzy.

Dále světlost zatahovaného potrubí ovlivňuje způsob připojení VDJ Olivovna na nový zdroj pitné vody:

- **Varianty a.**, které využívají část stávajícího výtlačného řadu OC 500 (od místa napojení v ulici Na Obci do VDJ Olivovna), připouští zmenšení světlosti stávajícího přiváděcího řadu min. na DN350.
- **Varianty b.** spočívají ve výstavbě zcela samostatného přiváděcího řadu do VDJ Olivovna z nového zdroje nijak neomezují minimální světlost stávajícího přiváděcího řadu OC 500 při jeho případné obnově.



Obr. 23 Návrh trasy přiváděcího řadu do VDJ Olivovna – varianty III. až VI.

Problematika zásobování pražských obcí, které jsou při vypnutí čerpadel v ČS v Uhříněvsi zásobovány zpětně z VDJ Olivovna (Lipany, Nupaky, Kolovraty, Benice):

- Po uzavření odběru v objektu předávací AŠ PVK / 1. SčV ve směru z VDJ Olivovna do Prahy musí v objektu ČS v Uhříněvsi proběhnout instalace nové ATS s menším výkonem, která zajistí zásobování pražských obcí (Lipany, Nupaky, Kolovraty, Benice atd.).
- Alternativně může město Říčany dočasně, resp. trvale zásobovat pražské obce pomocí přiváděcího řadu OC 500. Trvalé připojení těchto obcí na vodárenský systém města Říčany je nutné zohlednit v navýšení požadavků na kapacitu nového zdroje a navrhovaného přiváděcího řadu do VDJ Olivovna.

## 4. Posouzení objemu VDJ Olivovna

Hlavní zásobní vodojem města Říčany VDJ Olivovna byl před několika lety rozšířen o další akumulaci. Celkový objem akumulace VDJ Olivovna je 4 300 m<sup>3</sup> (starý VDJ 2x 650 m<sup>3</sup> a nový VDJ 2x 1500 m<sup>3</sup>). Velikost objemu vodojemu Olivovna je navržena systémem na 17-ti hodinového plnění mimo odběrové špičky.

Zdrojem pro většinu navrhovaných variant zásobování města Říčany je štolový přivaděč ze Želivky (přes vodárenský systém hl. m. Prahy). Návrh akumulačních prostor v případě odstávky štolového přivaděče ze Želivky se musí řešit jako návrh rezervního objemu vodojemu v případě poruchy. V případě běžného návrhu vodojemu se doporučuje uvažovat s odstraněním poruchy v intervalu 6 až 12 hodin (viz výpočet výše). Pro provádění údržby štolového přivaděče jsou požadovány delší odstávky (až 48 hod).

V dalším návrhu je provedeno porovnání celkové velikosti akumulace vodojemu v závislosti na době odstávky 12, 24, 36 a 48 hodin. Je uvažováno, že v době odstávky bude posuzovaný VDJ Olivovna naplněn na 100%. Kapacita VDJ Olivovna je posuzována na současnou  $Q_{dmax} = 34,2 \text{ l/s} = 2950 \text{ m}^3/\text{den}$  a výhledovou maximální denní potřebu vody (výhledový stav 2050)  $Q_{dmax} = 54,1 \text{ l/s} = 4675 \text{ m}^3/\text{den}$ .

Čas odstávky	Vodojem Olivovna – 4 300 m <sup>3</sup>	
	Požadovaný objem současného stavu (m <sup>3</sup> )	Požadovaný objem výhledového stavu 2050 (m <sup>3</sup> )
12	1476	2338
24	2951	4676
36	4427	7014
<b>48</b>	<b>5903</b>	<b>9352</b>

Tab. 2 Nutné objemy pro pokrytí odstávky štolového přivaděče v čase

Po uvedení ÚV Radošovice s maximální denní dodávkou pitné vody do systému ve výši cca 700 m<sup>3</sup>/den je současná akumulace VDJ Olivovna dostačující pro dobu odstávky:

- v současném stavu až na 40 hodin,
- ve výhledovém stavu v roce 2050 až na 25 hod.

S ohledem na omezení rizika stárnutí vody ve vodojemu a ekonomickou efektivnost nedoporučujeme v současné době další zvětšování velikosti akumulace vodojemu Olivovna. K případnému zvětšení akumulace vodojemu doporučujeme výhledově přistoupit na základě skutečného vývoje počtu zásobovaných obyvatel.

## 5. Investiční náklady navržených opatření

### 5.1. Vstupy pro ekonomické vyhodnocení

Ekonomické hodnocení vychází z:

- ceny dodavatelských firem,
- URS Praha 2017 rozpočtový program,
- orientační ceny Ministerstva pro místní rozvoje dle rozpočtových ukazatelů (www.uur.cz) - Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury - aktualizace 2017,
- UNIKA 2017 - sazebník pro navrhování orientačních nabídkových cen projektových prací a inženýrských činností,
- Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro Plány financování obnovy vodovodů a kanalizací (čj.: 401/2010 - 15000),
- zkušeností projektanta.

Celkové náklady na realizaci opatření se skládají:

Složky nákladů na realizaci navrhovaných opatření			Podklad pro ekonomické vyhodnocení	
Celkové náklady na rekonstrukci	Přípravné práce	Projekční práce a inženýrská činnost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIKA 2017</li> <li>• zkušeností projektanta</li> </ul>	
	Realizační náklady	Základní rozpočtové náklady (ZRN)	Zemní, přípravné a dokončovací práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• URS 2017 rozpočtový program</li> <li>• www.uur.cz</li> <li>• zkušeností projektanta</li> </ul>
			Trubní vedení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ceny dodavatelských firem</li> <li>• URS 2017 rozpočtový program</li> <li>• www.uur.cz</li> <li>• zkušeností projektanta</li> </ul>
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• URS 2017 rozpočtový program</li> <li>• www.uur.cz</li> <li>• zkušeností projektanta</li> </ul>	

Tab. 3 Složky nákladů na realizaci navrhovaných opatření

Se zvětšující se dimenzi dochází ke značnému zvýšení spotřeby materiálu při výrobě plastového potrubí. Vzhledem k poměrně velkým světlostem potrubí navrhovaného přivaděčného řadu (DN 300 až DN 400) je cena za plastové potrubí ve vyšší tlakové třídě a se zvýšenou odolností proti šíření trhliny přibližně srovnatelná s cenou potrubí z tvárné litiny.

Teoretická životnost vodovodních řadů z tvárné litiny je více 80 let. Odhadovaná (není ověřená praxí) teoretická životnost vodovodních řadů z polyethylenu je 50 let. Vzhledem k poměru odhadovaných nákladů na výstavbu navrhovaného přivaděče a jeho výsledné životnosti je výhodnější výstavba přivaděče s využitím potrubí z tvárné litiny. S ohledem na význam navrhovaného přivaděče bude pro jeho výstavbu ve studii uvažováno potrubí z tvárné litiny. Cena za výstavbu potrubí (ceny za materiál a provádění včetně zemních prací a uvedení povrchů do původního stavu, ceny neobsahují náklady na přípravné práce a vedlejší rozpočtové náklady):

Materiál	Profil - DN (mm)	Popis	m.j.	Jednotková cena (Kč)
potrubí z tvárné litiny (TLT) s těžkou protikorozií ochranou	DN 300	nezpevněný povrch pažená rýha – mimo zastavěné území	Kč/mb	8 850
		zpevněný povrch pažená rýha – v intravilánu města a obcí		11 850
	DN 350	nezpevněný povrch pažená rýha – mimo zastavěné území		9 240
		zpevněný povrch pažená rýha – v intravilánu města a obcí		12 900
	DN 400	nezpevněný povrch pažená rýha – mimo zastavěné území		10 390
		zpevněný povrch pažená rýha – v intravilánu města a obcí		14 150

Tab. 4 Orientační stanovení jednotkových cen výstavby vodovodních řadů

Vzhledem k tomu, že není provedeno detailní výškové řešení, je ve studii uvažováno s uložením vodovodního potrubí v nezámrazné hloubce 1,5 m. Což včetně podsypu činí průměrnou hloubku výkopu minimálně 2,0 m.

### **Investiční náklady zahrnují:**

- Zemní práce:
  - výkop,
  - těžitelnost hornin: 40 % tř. 3, 50 % tř. 4 a 10 % tř. 5,
  - hloubka krytí nad potrubím 150 cm + 10 cm na nerovnosti terénu,
  - šířka rýhy je stanovena podle ČSN EN 1610,
  - zřízení a odstranění pažení příložného hl. do 2 m,
  - zpětný zásyp zeminou,
  - lože pod potrubí z písku v tl. 10 cm,
  - obsyp potrubí pískem 30 cm nad potrubí,
  - odvoz přebytku výkopu do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku a poplatek za uložení na skládku,
  - odstranění a obnovení povrchu nad paženou rýhou,
  - odvoz suťi do vzdálenosti 10 km, uložení na skládku vč. poplatku za uložení na skládku.
  
- Potrubí:
  - dodávka a montáž potrubí s podílem tvarovek a armatur, vč. spojů a těsnění,
  - tlakové zkoušky vč. zabezpečení konců potrubí při tlakových zkouškách, dezinfekce potrubí,
  - identifikační vodič + PE páska s nápisem vodovod.

### **Investiční náklady nezahrnují:**

- Investiční náklady nezahrnují úhrady za správní poplatky, poplatky za případné zřízení věcného břemene nebo náklady na výkup pozemků atp.

## 5.2. Odhad investičních nákladů

Investiční náklady jsou rozděleny podle posuzovaných variant opatření:

- I. Připojení na stávající odběrné místo **ČS Brtnice** v blízkosti úpadnice Brtnice na štolovém přivaděči z ÚV Želivka. Objekt technicky neumožňuje zřízení dalšího odběru – **není posuzováno**.
- II. Připojení na **skupinový vodovod Region Jih**.
- III. Připojení na vyrovnávací komín štolového přivaděče **K13 Jesenice**.
  - III.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - III.b. spočívá ve výstavbě nového příváděcího řadu až do VDJ Olivovna.
- IV. Připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče **Š4 Jesenice**.
  - IV.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - IV.b. spočívá ve výstavbě nového příváděcího řadu až do VDJ Olivovna
- V. Připojení na **uzávěrovou komoru Vestec** na štolovém přivaděči z ÚV Želivka (v době výstavby štolového přivaděče se uvažovalo s připojením města Říčany a okolí – uzávěrová komora byla vybavena odbočkou pro případný odběr).
  - V.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - V.b. spočívá ve výstavbě nového příváděcího řadu až do VDJ Olivovna
- VI. **Připojení na VDJ Jesenice II** – nejedná se o objekt na štolovém přivaděči, ale navazující vodárenskou infrastrukturu hl. m. Prahy.
  - VI.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi.
  - VI.b. spočívá ve výstavbě nového příváděcího řadu až do VDJ Olivovna

### 5.2.1. Varianta II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih

Varianta II. připojení na skupinový vodovod Region Jih			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	220
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1350
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	1775
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	2200
	Realizační náklady	Příváděcí řad VDJ Bartošky – VDJ Olivovna TLT 300 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 5133 m)	45 427
		Příváděcí řad VDJ Bartošky – VDJ Olivovna TLT 300 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 5100 m)	60 435
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	3 705
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>115 112</b>

Tab. 5 Odhad investičních nákladů pro variantu II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih



### 5.2.2. Varianta III. – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice

Varianta III. připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice (III.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	120
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	800
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	1050
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	1300
	Realizační náklady	Přivaděcí řad mezi odbočením z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 2425 m)	22 407
		Přivaděcí řad mezi odbočením z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 2195 m)	28 316
		Předávací AŠ na přivaděči ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta	950
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	1 809
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>56 751</b>

Tab. 6 Odhad investičních nákladů pro variantu III.a – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice

Varianta III. připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice (III.b. spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	185
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1310
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	1725
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	2150
	Realizační náklady	Přivaděcí řad mezi odbočením z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna TLT 400 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 5915 m)	61 457
		Přivaděcí řad mezi odbočením z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna TLT 400 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 2810 m)	39 762
		Předávací AŠ na přivaděči ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta	950
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	3 576
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>111 114</b>

Tab. 7 Odhad investičních nákladů pro variantu III.b – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice

### 5.2.3. Varianta IV. – připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice

Varianta IV. připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice (IV.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	250
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1500
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	1900
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	2375
	Realizační náklady	Přivaděcí řad ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 8170 m)	75 491
		Přivaděcí řad ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 3240 m)	41 796
		Výstavba ČS Š4 Jesenice (Qd=54,1 l/s, H= min. 425 m n.m.)	2900
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	4 207
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>130 418</b>

Tab. 8 Odhad investičních nákladů pro variantu IV.a – připojení na štolový přivaděč – Š4 Jesenice

Varianta IV. připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice (IV.b. spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	310
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1800
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	2400
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	2975
	Realizační náklady	Přivaděcí řad ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 11690 m)	108 016
		Přivaděcí řad ČS Š4 Jesenice – VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 3825 m)	49 343
		Výstavba ČS Š4 Jesenice (Qd=54,1 l/s, H= min. 445 m n.m.)	3100
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	5 616
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>173 559</b>

Tab. 9 Odhad investičních nákladů pro variantu IV.b – připojení na štolový přivaděč – Š4 Jesenice

#### 5.2.4. Varianta V. – připojení na uzávěrovou komoru Vestec

Varianta V. připojení na uzávěrovou komoru Vestec (V.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	280
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1670
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	2200
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	2750
	Realizační náklady	Přiváděcí řad ČS Vestec – VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 7150 m)	66 066
		Přiváděcí řad ČS Vestec – VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 5740 m)	74 046
		Výstavba ČS Vestec (Qd=54,1 l/s, H= min. 425 m n.m.)	2900
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	5 005
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>154 917</b>

Tab. 10 Odhad investičních nákladů pro variantu V.a – připojení na uzávěrovou komoru Vestec

Varianta V. připojení na uzávěrovou komoru Vestec (V.b. spočívá ve výstavbě nového přiváděcího řadu až do VDJ Olivovna)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	340
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	2000
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	2650
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	3300
	Realizační náklady	Přiváděcí řad ČS Vestec – VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 10670 m)	98 591
		Přiváděcí řad ČS Vestec – VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 6325 m)	81 593
		Výstavba ČS Vestec (Qd=54,1 l/s, H= min. 445 m n.m.)	3100
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	6 415
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>197 988</b>

Tab. 11 Odhad investičních nákladů pro variantu V.b – připojení na uzávěrovou komoru Vestec

### 5.2.5. Varianta VI. – připojení na VDJ Jesenice II

Varianta VI. připojení na VDJ Jesenice II (V.a. využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	265
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1240
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	2150
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	2700
	Realizační náklady	Přiváděcí řad VDJ Jesenice II – VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 7070 m)	65 327
		Přiváděcí řad VDJ Jesenice II – VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 5410 m)	69 789
		Výstavba ČS z VDJ Jesenice II (Qd=54,1 l/s, H= min. 425 m n.m.)	2900
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	4 831
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>149 201</b>

Tab. 12 Odhad investičních nákladů pro variantu VI.a – připojení na VDJ Jesenice II

Varianta VI. připojení na VDJ Jesenice II (V.b. spočívá ve výstavbě nového přiváděcího řadu až do VDJ Olivovna)			Náklady bez DPH (tis. Kč)
Celkové náklady na výstavbu	Přípravné práce	Geodetické a geologické práce	325
		Dokumentace pro územní rozhodnutí a inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí	1970
		Dokumentace pro vydání stavebního povolení a inženýrská činnost za účelem vydání stavebního povolení	2600
		Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro provedení stavby	3220
	Realizační náklady	Přiváděcí řad VDJ Jesenice II – VDJ Olivovna TLT 350 (nezpevněný povrch mimo zastavěné území dl. 10590 m)	97 852
		Přiváděcí řad VDJ Jesenice II – VDJ Olivovna TLT 350 (zpevněný povrch v intravilánu měst a obcí - dl. 5995 m)	77 336
		Výstavba ČS z VDJ Jesenice II (Qd=54,1 l/s, H= min. 445 m n.m.)	3100
		Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady (VRN) – uvažováno 3,5 % z realizačních nákladů	6 240
<b>CELKEM NÁKLADY NA OPATŘENÍ</b>			<b>192 642</b>

Tab. 13 Odhad investičních nákladů pro variantu VI.b – připojení na VDJ Jesenice II

### 5.3. Rekapitulace investičních nákladů

V následující tabulce je uvedena rekapitulace možných variant připojení města Říčany na nový zdroj pitné vody a provedeno ocenění navrhovaných opatření.

Varianty:		Investiční náklady	Náklady přípravné práce a projektovou přípravu DUR + IČ	Náklady na projektovou přípravu DSP + IČ	Náklady na projektovou přípravu DPS + IČ	Celkem projektová příprava	Celkové náklady
		[mil. Kč]	[mil. Kč]	[mil. Kč]	[mil. Kč]	[mil. Kč]	[mil. Kč]
		bez DPH	bez DPH	bez DPH	bez DPH	bez DPH	bez DPH
Varianta I. – štolový přivaděč z ÚV Želivka v ČS Brtnice		Objekt technicky neumožňuje zřízení dalšího odběru – není hodnoceno.					
Varianta II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih		109,6	1,6	1,8	2,2	5,5	<b>115,1</b>
Varianta III. – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice	III.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	53,5	0,9	1,1	1,3	3,3	<b>56,8</b>
	III.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna	105,7	1,5	1,7	2,2	5,4	<b>111,1</b>
Varianta IV. – připojení na objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice	IV.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	124,4	1,8	1,9	2,4	6,0	<b>130,4</b>
	IV.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna	166,1	2,1	2,4	3,0	7,5	<b>173,6</b>
Varianta V. – připojení na uzávěrovou komoru Vestec	V.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	148,0	2,0	2,2	2,8	6,9	<b>154,9</b>
	V.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna	189,7	2,3	2,7	3,3	8,3	<b>198,0</b>
Varianta VI. – připojení na VDJ Jesenice II	VI.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	142,8	1,5	2,2	2,7	6,4	<b>149,2</b>
	VI.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna	184,5	2,3	2,6	3,2	8,1	<b>192,6</b>

Tab. 14 Odhad investičních nákladů

## 6. Závěry

Cílem této kapitoly je předložit variantní návrh výhledového řešení systému zásobování vodou města Říčany. Je uvažováno s připojením města Říčany na nadřazený vodárenský systém. Navrhované nové připojení bude posuzováno pro 100 % pokrytí výhledové potřeby města Říčany (výpadek dodávky z Prahy a výpadek zrekonstruované ÚV Radošovice).

S ohledem na velikost výhledové potřeby pitné vody města Říčany jsou možnosti pro hledání nových zdrojů poměrně omezeny. Jediným dostatečně kapacitním zdrojem pitné vody v regionu je štolový přivaděč z úpravny vody Želivka, který leží jihozápadně od města. Zřízení případných odběrů ze štolového přivaděče připouští jeho provozovatel pouze ve vybraných provozních objektech po trase. S ohledem na vzdálenost města Říčany od štolového přivaděče lze uvažovat o zřízení odběru pro město v těchto objektech:

- I. Připojení na stávající odběrné místo **ČS Brtnice** v blízkosti úpadnice Brtnice na štolovém přivaděči z ÚV Želivka.
- II. Připojení na **skupinový vodovod Region Jih**.
- III. Připojení na vyrovnávací komín štolového přivaděče **K13 Jesenice**.
- IV. Připojení na odvzdušňovací a zavzdušňovací objekt štolového přivaděče **Š4 Jesenice**.
- V. Připojení na **uzávěrovou komoru Vestec** na štolovém přivaděči z ÚV Želivka (v době výstavby štolového přivaděče se uvažovalo s připojením města Říčany a okolí – uzavěrová komora byla vybavena odbočkou pro případný odběr).
- VI. **Připojení na VDJ Jesenice II** – nejedná se o objekt na štolovém přivaděči, ale navazující vodárenskou infrastrukturu hl. m. Prahy.

Varianty III. až VI. jsou dále rozděleny dle způsobu plnění VDJ Olivovna (VDJ Olivovna za spotřebišť / před spotřebišťem):

- Varianty a. spočívají ve výstavbě přivaděcího řadu v nejkratší trase a využívají část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi. Trasa navrhovaného řadu vede částečně v zástavbě města Říčany. V zástavbě je přivaděč umístěn mimo hlavní, dopravně vytížené ulice. Výhodou variant a. je výrazně menší délka výstavby nových řadů.
- Varianty b. spočívají ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna. Nevýhodou variant b. je větší délka výstavby nového potrubí oproti variantám a. Průběh terénu ve variantách b. vyžaduje instalaci čerpadel v odběrném místě štolového přivaděče s větší dopravní výškou. Uvažovaná trasa navrhovaného přivaděcího řadu do VDJ Olivovna prochází obcí Světlava.

Varianty:	Dodavatel pitné vody (posouzení s ohledem na min. počet předání vody mezi provozovateli)	Zaručuje plné pokrytí výhledové potřeby Říčán	Orientační počet dotčených pozemků v soukromém vlastnictví	Investiční náklady	Celkem projektová příprava	Celkové náklady	Doporučení k realizaci	
				[mil. Kč]	[mil. Kč]	[mil. Kč]		
				bez DPH	bez DPH	bez DPH		
Varianta I. – štolový přivaděč z ÚV Želivka v ČS Brtnice	Objekt technicky neumožňuje zřízení dalšího odběru – není hodnoceno.						NE	
Varianta II. – připojení na skupinový vodovod Region Jih	Svazek obcí Region Jih (provozovatel I.T.V. CZ s.r.o.)	NE (předpokládaná průměrná dodávka pitné vody cca 500 tis. m <sup>3</sup> /rok)	36 (především v úseku VDJ Bartošky – Kunice v souběhu se stávajícím řadem)	109,6	5,5	115,1	NE	
Varianta III. – připojení na štolový přivaděč – K13 Jesenice	III.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	KPV Beta s.r.o.	ANO	1	53,5	3,3	56,8	ANO
	III.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna		ANO	1	105,7	5,4	111,1	NE
Varianta IV. – připojení na objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice	IV.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	Želivská provozní a.s.	ANO	12	124,4	6,0	130,4	ANO
	IV.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna		ANO	12	166,1	7,5	173,6	NE
Varianta V. – připojení na uzávěrovou komoru Vestec	V.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	Želivská provozní a.s.	ANO	nehodnoceno	148,0	6,9	154,9	NE
	V.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna		ANO	nehodnoceno	189,7	8,3	198,0	NE
Varianta VI. – připojení na VDJ Jesenice II	VI.a. – využívá část stávajícího výtlačného řadu OC 500 z Uhříněvsi	PVS a.s. (provozovatel PVK a.s.)	ANO	nehodnoceno	142,8	6,4	149,2	NE
	VI.b. – spočívá ve výstavbě nového přivaděcího řadu až do VDJ Olivovna		ANO	nehodnoceno	184,5	8,1	192,6	NE

Tab. 15 Porovnání doporučených variant včetně zvýraznění jejich výhod a nevýhod

### Doporučená opatření na stávajícím přiváděcím řadu z Uhřetěvesi:

- Doprava vody přiváděčem OC 500 z Uhřetěvesi probíhá oběma směry. Při naplnění akumulace VDJ Olivovna a vypnutí ČS v Uhřetěvesi plní přiváděcí řad funkci zásobního řadu pro lokality napojené na předávací armaturní šachty po trase přiváděče. Proto provoz přiváděcího řadu bude muset být zachován i při přechodu na nový zdroj pitné vody pro město Říčany.

**Ocelové potrubí přiváděcího řadu se v současnosti blíží hranici jeho teoretické životnosti.** Teoretická životnost představuje dobu, po kterou vodovodní řad je schopen být provozuschopný při dodržení jeho výkonnostních charakteristik a určité míry spolehlivosti. **Vzhledem ke stáří přiváděče (38 let) doporučujeme ověření skutečného stavu ocelového potrubí a jeho protikorozní ochrany včetně posouzení zbytkové životnosti.** Ověření stavu potrubí a jeho ochrany lze provádět nedestruktivními metodami, např. při fyzickou kontrolou stavu primární izolace ve výkopu při opravách poruch nebo v provedených sondách, resp. nedestruktivním korozním průzkumem a potenciálovým měřením na přiváděči.

- V rámci navrhovaných variant je uvažováno s uzavřením přiváděcího řadu z Uhřetěvesi v objektu předávací AŠ PVK / 1. SčV. Vzhledem ke snížení velikosti odběrů z přiváděče o spotřebu pražských obcí (Lipany, Nupaky, Kolovraty, Benice atd.) při zpětné dopravě vody z VDJ Olivovna lze v rámci obnovy přiváděče s výhodou využít bezvýkopových metod jeho sanace se zmenšením světlosti potrubí – např. klasický hadicový relining. Metoda relining spočívá v obnově trubních systémů prostým zatažením nového potrubí menšího průměru do stávajícího vodovodního řadu a s vytvořením volného mezikruží.

Dimenzi zatahovaného potrubí doporučujeme zvolit s ohledem na předpokládané využití dodávky vody z Prahy po připojení na nový zdroj. V případě požadavku na zachování možnosti odběru z pražského systému pomocí ČS v Uhřetěvesi doporučujeme výrazně světlost přiváděcího řadu OC500 nezmenšovat. Finální návrh světlosti zatahovaného potrubí musí být ověřen na základě podrobné hydraulické analýzy.

Varianty a., které využívají část stávajícího výtlačného řadu OC 500, připouští zmenšení světlosti stávající přiváděcího řadu (od místa napojení v ulici Na Obci do VDJ Olivovna) min. na DN350.



**Problematika zásobování pražských obcí, které jsou při vypnutí čerpadel v ČS v Uhříněvsi zásobovány zpětně z VDJ Olivovna (Lipany, Nupaky, Kolovraty, Benice):**

- Po uzavření odběru v objektu předávací AŠ PVK / 1. SČV ve směru z VDJ Olivovna do Prahy musí v objektu ČS v Uhříněvsi proběhnout instalace nové ATS s menším výkonem, která zajistí zásobování pražských obcí (Lipany, Nupaky, Kolovraty, Benice atd.).
- Alternativně může město Říčany dočasně, resp. trvale zásobovat pražské obce pomocí přiváděcího řadu OC 500. Trvalé připojení těchto obcí na vodárenský systém města Říčany je nutné zohlednit v navýšení požadavků na kapacitu nového zdroje a navrhovaného přiváděcího řadu do VDJ Olivovna.

**Posouzení objemu VDJ Olivovna:**

- Hlavní zásobní vodojem města Říčany VDJ Olivovna byl před několika lety rozšířen o další akumulaci. Celkový objem akumulace VDJ Olivovna je 4 300 m<sup>3</sup> (starý VDJ 2x 650 m<sup>3</sup> a nový VDJ 2x 1500 m<sup>3</sup>).

Zdrojem pro většinu navrhovaných variant zásobování města Říčany je štolový přivaděč ze Želivky (přes vodárenský systém hl. m. Prahy). Návrh akumulačních prostor v případě odstávky štolového přivaděče ze Želivky se musí řešit jako návrh rezervního objemu vodojemu v případě poruchy. V případě běžného návrhu vodojemu se doporučuje uvažovat s odstraněním poruchy v intervalu 6 až 12 hodin (viz výpočet výše). Pro provádění údržby štolového přivaděče jsou požadovány delší odstávky (až 48 hod).

- Po uvedení ÚV Radošovice s maximální denní dodávkou pitné vody do systému ve výši cca 700 m<sup>3</sup>/den je současná akumulace VDJ Olivovna dostačující pro dobu odstávky:
  - v současném stavu až na 40 hodin,
  - ve výhledovém stavu v roce 2050 až na 25 hod.

S ohledem na omezení rizika stárnutí vody ve vodojemu a ekonomickou efektivnost nedoporučujeme v současné době další zvětšování velikosti akumulace vodojemu Olivovna. K případnému zvětšení akumulace vodojemu doporučujeme výhledově přistoupit na základě skutečného vývoje počtu zásobovaných obyvatel.

## 7. PŘÍLOHY

### Příloha 7.1. Majetkoprávní rozbor – Varianta II.

Majetkoprávní rozbor navrhované trasy pro napojení na skupinový vodovod Region Jih (přivaděč VDJ Bartošky – VDJ Olivovna):

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
1	Kunice u Říčan	1	ostatní plocha		
2	Kunice u Říčan		ostatní plocha		
3	Kunice u Říčan		orná půda		
4	Kunice u Říčan	1	ostatní plocha		
5	Kunice u Říčan	1	ostatní plocha		
6	Kunice u Říčan		ostatní plocha		
7	Kunice u Říčan		orná půda		
8	Kunice u Říčan		orná půda		
9	Kunice u Říčan		orná půda		
10	Kunice u Říčan		orná půda		
11	Kunice u Říčan		orná půda		(1/2,1/2)
12	Kunice u Říčan	8	orná půda		
13	Kunice u Říčan		orná půda		(1/2, 1/2)
14	Kunice u Říčan		ostatní plocha		
15	Kunice u Říčan		orná půda		(1/2)
16	Kunice u Říčan		orná půda		
17	Kunice u Říčan		orná půda		
18	Kunice u Říčan		orná půda		
19	Kunice u Říčan		orná půda		
20	Kunice u Říčan		orná půda		
21	Kunice u Říčan		orná půda		
22	Kunice u Říčan		orná půda		
23	Kunice u Říčan		orná půda		
24	Kunice u Říčan		orná půda		

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
25	Kunice u Říčan	█	orná půda	█	█
26	Kunice u Říčan	█	orná půda	█	█
27	Kunice u Říčan	█	orná půda	█ █ █	█ █ █ █ (1/2)
28	Kunice u Říčan	█	orná půda	█ █ █	█ █ █ █ (1/2)
29	Kunice u Říčan	1█	vodní plocha	█	█
30	Kunice u Říčan	1█	vodní plocha	█ █	█ █
31	Kunice u Říčan	1█	vodní plocha	█ █ Ing. (1/2)	█ █ █ █ █ (1/2) 5
32	Kunice u Říčan	█	orná půda	█	█
33	Kunice u Říčan	█	orná půda	█	█
34	Kunice u Říčan	█	orná půda	█	█
35	Kunice u Říčan	█	orná půda	█	█
-	Říčany u Prahy	█	lesní pozemek	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
-	Strančice	█	ostatní plocha	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
-	Tehov u Říčan	6█	orná půda	Státní pozemkový úřad	Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
36	Tehov u Říčan	█	orná půda	█	█
-	Strančice	█	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Strančice	█	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Tehov u Říčan	█	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Tehov u Říčan	█	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Všestary u Říčan	█	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Všestary u Říčan	█	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Dolní Lomnice u Kunic	539/12	orná půda	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1227/75	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1292/3	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1265/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1298/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1305/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1212/4	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1266/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1301/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1305/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčan	1213/8	ostatní plocha	OBEC	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Kunice u Říčán	1218/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	1227/122	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	1227/123	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	1227/125	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	1227/126	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	885/1	orná půda	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	885/2	orná půda	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1635/9	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1648/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1439/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1628/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1628/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	st. 3865	zastavěná plocha a nádvoří	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1439/4	ostatní plocha	OBEC	-
-	Strančice	195	trvalý travní porost	OBEC	-
-	Strančice	228/4	orná půda	OBEC	-
-	Strančice	228/8	orná půda	OBEC	-
-	Strančice	228/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Strančice	285/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Strančice	216/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Strančice	192/16	ostatní plocha	OBEC	-
-	Strančice	193/4	trvalý travní porost	OBEC	-
-	Strančice	199/1	vodní plocha	OBEC	-
-	Strančice	199/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Strančice	228/7	orná půda	OBEC	-
-	Strančice	230/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	1090	ostatní plocha	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	1111	ostatní plocha	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	1128/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	197	trvalý travní porost	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	1117	orná půda	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	150	vodní plocha	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	611/3	orná půda	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	1086/18	ostatní plocha	OBEC	-
-	Tehov u Říčán	627	orná půda	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	585	lesní pozemek	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	586/2	lesní pozemek	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	1051/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	1054/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	1051/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	586/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	1078	ostatní plocha	OBEC	-
-	Všestary u Říčán	1054/1	ostatní plocha	OBEC	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Všestary u Říčán	1104	ostatní plocha	OBEC	-
-	Kunice u Říčán	1303/2	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kunice u Říčán	1303/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kunice u Říčán	1303/3	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kunice u Říčán	1280/2	orná půda	Státní pozemkový úřad	-
-	Kunice u Říčán	811/7	orná půda	Státní pozemkový úřad	-
-	Kunice u Říčán	811/9	orná půda	Státní pozemkový úřad	-
-	Kunice u Říčán	953/11	orná půda	Státní pozemkový úřad	-
-	Kunice u Říčán	1120/260	vodní plocha	Státní pozemkový úřad	-
-	Kunice u Říčán	1304/4	ostatní plocha	Státní pozemkový úřad	-

## Příloha 7.2. Majetkoprávní rozbor – Varianta III.a

Majetkoprávní rozbor navrhované trasy od místa odbočení z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do místa napojení na stávající přivaděči řad OC 500 z Uhříněvsi:

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
1	Voděrádky	477/2	ostatní plocha	██████████	██████████
-	Kuřít u Říčán	185/4	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	200/10	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	200/14	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	333/8	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	332/5	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	333/7	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	331/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	331/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	163/15	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	163/16	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	163/22	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	163/23	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	163/24	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřít u Říčán	200/12	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	1679/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/7	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
				silnic	
-	Jažlovice	264/58	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/20	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/4	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	531/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	701/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1680/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	695/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	696/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1679/11	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	738/9	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	122/10	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	122/4	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	461/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	80/3	orná půda	OBEC	-
-	Voděrádky	80/4	orná půda	OBEC	-
-	Voděrádky	283/28	ovocný sad	OBEC	-
-	Voděrádky	449/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	449/20	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	476/58	vodní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	477/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/3	orná půda	OBEC	-
-	Kuří u Říčan	334/2	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kuří u Říčan	334/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/28	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/4	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-

### Příloha 7.3. Majetkoprávní rozbor – Varianta III.b

Majetkoprávní rozbor navrhované trasy od místa odbočení z přivaděče ČS K13 Jesenice – VDJ KPV Beta do VDJ Olivovna:

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Říčany u Prahy	1705/1	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty	-
-	Říčany u Prahy	1625	lesní pozemek	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	-
1	Voděrádky	██████	ostatní plocha	██████████████████	██
-	Světlce u Říčán	1113/8	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty	-
-	Světlce u Říčán	1112/1	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	-
-	Kuřín u Říčán	185/4	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	200/10	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	200/14	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	333/8	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	332/5	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	333/7	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	331/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	331/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	163/15	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	163/16	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	163/22	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	163/23	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	163/24	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Říčán	200/12	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	1681/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/7	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Jažlovice	264/58	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Světlce u Říčán	1064/7	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Světlce u Říčán	1117/3	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/20	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/4	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	531/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	1635/9	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1648/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1439/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1628/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1628/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	st. 3865	zastavěná plocha a nádvoří	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1439/4	ostatní plocha	OBEC	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Voděrádky	122/10	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	122/4	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	440	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	461/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	448	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	283/28	ovocný sad	OBEC	-
-	Voděrádky	449/20	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	476/58	vodní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	477/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/9	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/20	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	384/5	lesní pozemek	OBEC	-
-	Světice u Říčan	500/11	orná půda	OBEC	-
-	Světice u Říčan	384/6	trvalá travní porost	OBEC	-
-	Světice u Říčan	1069/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	376/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	1120	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/36	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/37	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/38	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/39	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	383/35	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	383/36	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	383/37	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	384/42	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/3	orná půda	OBEC	-
-	Kuří u Říčan	334/2	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kuří u Říčan	334/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/28	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/4	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-



## Příloha 7.4. Majetkoprávní rozbor – Varianta IV.a

Majetkoprávní rozbor navrhované trasy z ČS Š4 Jesenice do místa napojení na stávající příváděcí řad OC 500 z Uhříněvsi:

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
1	Voděrádky	██████	ostatní plocha	██████████	████████████████████
-	Kuří u Říčan	185/4	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	200/10	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	200/14	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	333/8	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	332/5	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	333/7	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	331/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	331/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	163/15	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	163/16	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	163/22	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	163/23	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	163/24	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuří u Říčan	200/12	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	1679/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/7	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Jažlovice	264/58	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/20	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/4	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	531/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	701/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1680/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	695/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	696/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1679/11	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	738/9	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	122/10	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	122/4	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	461/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	80/3	orná půda	OBEC	-
-	Voděrádky	80/4	orná půda	OBEC	-
-	Voděrádky	283/28	ovocný sad	OBEC	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Voděrádky	449/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	449/20	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	476/58	vodní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	477/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/3	orná půda	OBEC	-
-	Kuří u Řičan	334/2	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kuří u Řičan	334/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/28	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/4	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
2	Dobřejovice	█	trvalá travní porost	█	█
3	Dobřejovice	█	ostatní plocha	█	█
4	Dobřejovice	█	trvalá travní porost	█	█
-	Dobřejovice	633/18	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	
5	Dobřejovice	█	ostatní plocha	█	█
6	Dobřejovice	█	trvalá travní porost	█	█
-	Dobřejovice	633/65	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	
-	Osnice	751	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	
7	Osnice	█	orná půda	█ █ █ █ 3/5	█
8	Osnice	1066	orná půda	Arcibiskupství pražské	Hradčanské náměstí 56/16, Hradčany, 11800 Praha 1
9	Herink	412	trvalá travní porost	Gut Jiří RNDr., 1/8 Ředitelství silnic a dálnic ČR, 7/8	Lidická 61, 25268 Středokluky
10	Herink	█	trvalá travní porost	█	█
-	Dobřejovice	633/37	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Herink	444	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Herink	445	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Herink	437/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	548/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	737	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	738	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Dobřejovice	867	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	433/128	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	734/3	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	1125	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	1126	ostatní plocha	OBEC	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Herink	459	vodní plocha	OBEC	-
-	Dobřejovice	633/34	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/28	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/9	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/12	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/27	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/15	vodní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/64	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/71	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/47	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/52	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	825/8	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/58	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	433/70	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/61	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/13	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/75	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/36	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/72	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/6	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/86	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/30	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/71	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/26	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/42	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/15	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/40	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/46	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/8	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/14	lesní pozemek	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/16	lesní pozemek	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/18	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/54	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/32	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/9	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/55	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/31	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/19	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/25	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/35	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/27	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/23	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Osnice	854/24	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/33	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/34	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/21	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/37	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/17	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/73	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/22	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	1076	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	469	vodní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	416	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	423	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	424	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	468	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	470	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	481	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	413	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	422	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	419/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	421/1	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	421/4	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	425/1	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	440/2	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	441/2	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	250/3	ostatní plocha	Úpravna vody Želivka, a.s.	-
-	Jesenice u Prahy	800/7	ostatní plocha	Úpravna vody Želivka, a.s.	-
11	Jesenice u Prahy	800/6	ostatní plocha	Kavina Ludvík Úpravna vody Želivka, a.s.	Průhonická 294, 25242 Jesenice
12	Jesenice u Prahy	860/55	ostatní plocha	Kavina Ludvík Úpravna vody Želivka, a.s.	Průhonická 294, 25242 Jesenice
-	Jesenice u Prahy	800/5	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/84	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/57	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/60	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/61	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/62	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/63	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/65	orná půda	Státní pozemkový úřad	-
-	Jesenice u Prahy	860/66	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/67	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/68	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/69	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/70	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Jesenice u Prahy	860/71	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/79	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/77	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/78	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/80	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/81	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/82	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/83	lesní pozemek	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-

## Příloha 7.5. Majetkoprávní rozbor – Varianta IV.b

Majetkoprávní rozbor navrhované trasy z ČS Š4 Jesenice do VDJ Olivovna:

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Říčany u Prahy	1705/1	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty	-
-	Říčany u Prahy	1625	lesní pozemek	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	-
1	Voděrádky	██████	ostatní plocha	██████████	██████████
-	Světlce u Řičan	1113/8	ostatní plocha	Správa železniční dopravní cesty	-
-	Světlce u Řičan	1112/1	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	-
-	Kuřín u Řičan	185/4	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	200/10	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	200/14	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	333/8	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	332/5	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	333/7	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	331/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	331/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	163/15	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	163/16	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	163/22	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	163/23	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	163/24	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Kuřín u Řičan	200/12	orná půda	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	1681/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Voděrádky	482/7	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Jažlovice	264/58	ovocný sad	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Světlce u Řičan	1064/7	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Světlce u Řičan	1117/3	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	506/20	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Modletice u Dobřejovic	506/4	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	531/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Říčany u Prahy	1635/9	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1648/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1439/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1628/1	lesní pozemek	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1628/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	st. 3865	zastavěná plocha a nádvoří	OBEC	-
-	Říčany u Prahy	1439/4	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	122/10	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	122/4	zahrada	OBEC	-
-	Voděrádky	440	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	461/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	437/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	448	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	283/28	ovocný sad	OBEC	-
-	Voděrádky	449/20	ostatní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	476/58	vodní plocha	OBEC	-
-	Voděrádky	477/6	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/9	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/20	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	384/5	lesní pozemek	OBEC	-
-	Světice u Říčan	500/11	orná půda	OBEC	-
-	Světice u Říčan	384/6	trvalá travní porost	OBEC	-
-	Světice u Říčan	1069/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	376/1	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	1120	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/36	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/37	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/38	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	378/39	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	383/35	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	383/36	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	383/37	ostatní plocha	OBEC	-
-	Světice u Říčan	384/42	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/2	ostatní plocha	OBEC	-
-	Modletice u Dobřejovic	517/3	orná půda	OBEC	-
-	Kuří u Říčan	334/2	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Kuří u Říčan	334/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	394/28	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Modletice u Dobřejovic	394/4	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic	-
2	Dobřejovice	████	trvalá travní porost	██████████	████████████████████
3	Dobřejovice	████	ostatní plocha	████████████████████ ████	████████████████████ ████████
4	Dobřejovice	████	trvalá travní porost	████████████████████	████████████████████ ████████
-	Dobřejovice	633/18	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	
5	Dobřejovice	████	ostatní plocha	████████████████████ ████	████████████████████ ████████████████████ ████████
6	Dobřejovice	████	trvalá travní porost	████████████████████	████████████████████ ████████
-	Dobřejovice	633/65	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	
-	Osnice	751	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik	
7	Osnice	████	orná půda	████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████	████████████████████
8	Osnice	1066	orná půda	Arcibiskupství pražské	Hradčanské náměstí 56/16, Hradčany, 11800 Praha 1
9	Herink	412	trvalá travní porost	Gut Jiří RNDr., 1/8 Ředitelství silnic a dálnic ČR, 7/8	Lidická 61, 25268 Středokluky
10	Herink	████	trvalá travní porost	████████████████████	████████████████████ ████████
-	Dobřejovice	633/37	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Herink	444	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Herink	445	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Herink	437/2	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	548/1	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	737	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Modletice u Dobřejovic	738	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic	-
-	Dobřejovice	867	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	433/128	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	734/3	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	1125	ostatní plocha	OBEC	-
-	Osnice	1126	ostatní plocha	OBEC	-
-	Herink	459	vodní plocha	OBEC	-
-	Dobřejovice	633/34	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/28	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/9	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/12	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/27	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/15	vodní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/64	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Dobřejovice	633/71	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-

Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Osnice	854/47	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/52	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	825/8	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/58	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	433/70	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/61	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/13	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/75	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/36	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/72	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/6	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/86	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/30	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/71	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/26	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/42	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/15	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/40	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/46	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/8	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/14	lesní pozemek	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/16	lesní pozemek	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/18	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/54	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/32	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/9	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/55	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/31	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/19	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/25	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/35	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/27	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/23	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/24	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/33	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/34	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/21	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/37	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/17	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/73	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	854/22	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Osnice	1076	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-



Č. soukr. vl.	K.ú.	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Adresa vlastníka
-	Herink	469	vodní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	416	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	423	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	424	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	468	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	470	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	481	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	413	trvalá travní porost	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	422	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	419/1	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	421/1	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	421/4	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	425/1	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	440/2	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Herink	441/2	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	250/3	ostatní plocha	Úpravna vody Želivka, a.s.	-
-	Jesenice u Prahy	800/7	ostatní plocha	Úpravna vody Želivka, a.s.	-
11	Jesenice u Prahy	800/6	ostatní plocha	Kavina Ludvík Úpravna vody Želivka, a.s.	Průhonická 294, 25242 Jesenice
12	Jesenice u Prahy	860/55	ostatní plocha	Kavina Ludvík Úpravna vody Želivka, a.s.	Průhonická 294, 25242 Jesenice
-	Jesenice u Prahy	800/5	ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/84	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/57	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/60	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/61	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/62	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/63	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/65	orná půda	Státní pozemkový úřad	-
-	Jesenice u Prahy	860/66	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/67	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/68	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/69	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/70	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/71	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/79	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/77	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/78	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/80	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/81	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/82	orná půda	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-
-	Jesenice u Prahy	860/83	lesní pozemek	Ředitelství silnic a dálnic ČR	-

**Příloha 7.6. Varianta II. – situace připojení na skupinový vodovod  
Region Jih**

**Příloha 7.7. Varianta III. – situace připojení na štolový přivaděč –  
K13 Jesenice**

**Příloha 7.8. Varianta IV. – situace připojení na odvzdušňovací a  
zavzdušňovací objekt štolového přivaděče Š4 Jesenice**