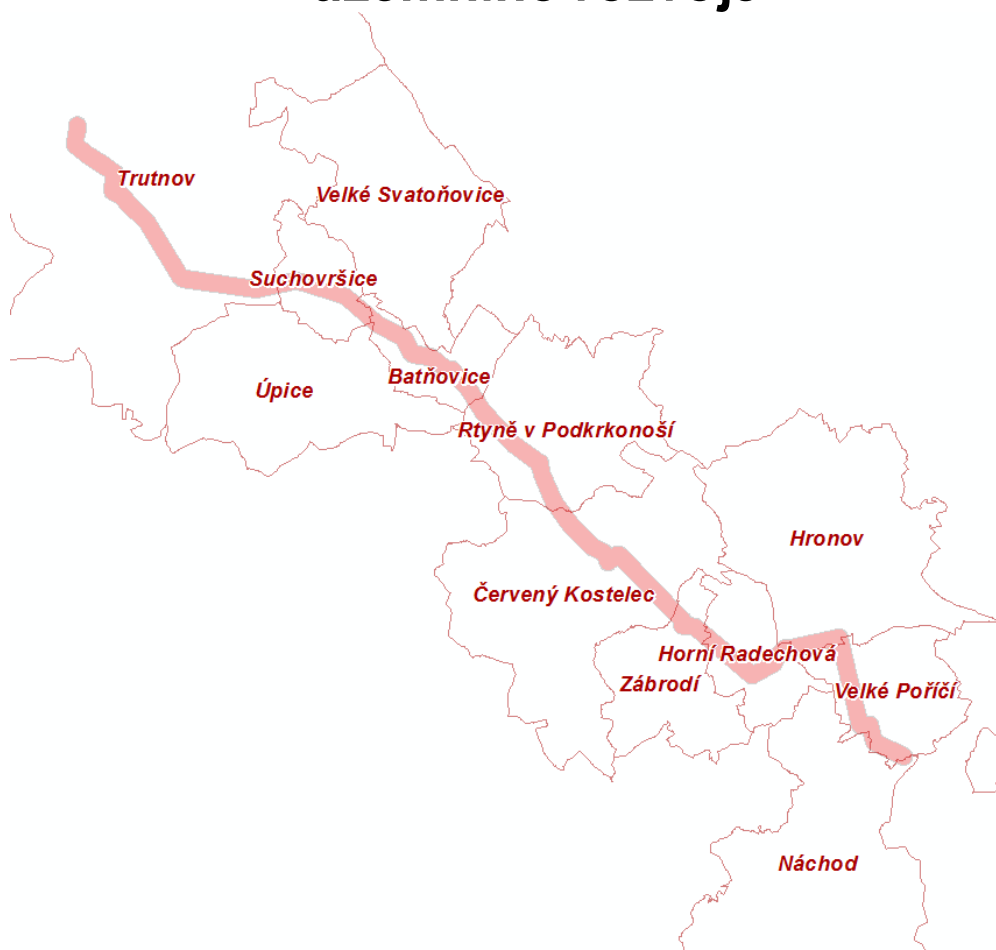


# Prověření vymezení koridoru dálkového vodovodního řadu Trutnov – Červený Kostelec – Velké Poříčí v Zásadách územního rozvoje



## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

červenec 2014



Vodohospodářský rozvoj a výstavba  
akciová společnost  
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA  
akciová společnost  
150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4  
DIVIZE 02  
tel: 257 110 358 fax : 257 319 398  
tel: 257 110 287 fax : 257 319 398  
e-mail: anderlova@vrv.cz, kasal@vrv.cz,

## **ÚZEMNÍ STUDIE**

**PROVĚŘENÍ VYMEZENÍ KORIDORU DÁLKOVÉHO VODOVODNÍHO  
ŘADU TRUTNOV – ČERVENÝ KOSTELEC – VELKÉ POŘÍČÍ  
V ZÁSADÁCH ÚZEMNÍHO ROZVOJE**

### **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**Zpracoval :** Ing. Blanka Anderlová  
Ing. Rostislav Kasal, Ph.D.  
Ing. arch. Petr Hlaváček

**Schválil :** Ing. Jan Cihlář  
ředitel divize 02

**V Praze, dne 31. července 2014**

## Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	4
1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....	4
1.3 PŘEDMĚT DOKUMENTACE.....	4
1.4 SEZNAM PODKLADŮ .....	5
1.5 SEZNAM ZKRATEK.....	7
1.6 VYBRANÉ TECHNICKÉ NORMY A ZÁKONY .....	8
<b>2. ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRASY KORIDORU.....	10
2.2 POSTUP ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE (I. A II. ETAPA).....	11
<b>3. VSTUPNÍ ANALÝZA - I.ETAPA.....</b>	<b>12</b>
3.1 VLASTNÍ PRŮZKUM ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA STÁVAJÍCÍHO STAVU A PODMÍNEK ZÁSOBOVÁNÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ PITNOU VODOU.....	12
3.1.1 Topologie zájmového území.....	12
3.1.2 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací.....	13
3.1.3 Stanoviska .....	15
3.2 VYHODNOCENÍ ROZVOJOVÝCH KONCEPCÍ OBCÍ A MĚST V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ V OBLASTI ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU .....	18
3.2.1 Územně analytické podklady.....	18
3.2.2 Územně plánovací dokumentace .....	18
3.3 SUMARIZACE A ZHODNOCENÍ DOPOSUD ZPRACOVANÝCH PODKLADŮ NA ÚSEKU ZÁSOBOVÁNÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ PITNOU VODOU.....	20
3.3.1 Hydrogeologické průzkumy města Červený Kostelec .....	20
3.3.2 Studie koncepce zásobení pitnou vodou.....	20
3.4 CHARAKTERISTIKA STAVU A VÝVOJE RIZIK V OBLASTI KONTAMINACE ZDROJŮ VODY PRO MĚSTO ČERVENÝ KOSTELEEC V DŮSLEDKU EXISTENCE STARÝCH EKOLOGICKÝCH ZÁTĚŽÍ .....	21
3.5 VYHODNOCENÍ - I.ETAPA.....	21
<b>4. NÁVRH - II.ETAPA.....</b>	<b>23</b>
4.1 STANOVENÍ POTŘEBY VODY PRO MĚSTO ČERVENÝ KOSTELEEC.....	25
4.2 NÁVRH TRASY „SEVER“ .....	26
4.2.1 Varianta SEVER 1.1.....	27
4.2.2 Varianta SEVER 1.2.....	28
4.2.3 Varianta SEVER 1.3.....	29
4.2.4 Vybraná varianta SEVER.....	30
4.3 NÁVRH TRASY „JIH“ .....	32
4.3.1 Varianta JIH 1.1 .....	33
4.3.2 Varianta JIH 1.2 .....	34
4.3.3 Vybraná varianta JIH .....	35
<b>5. POROVNÁNÍ VARIANT „SEVER“ A „JIH“ .....</b>	<b>39</b>
<b>6. ZÁVĚR .....</b>	<b>42</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>47</b>

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## 1.1 Základní údaje

Zpracování územní studie „Prověření vymezení koridoru dálkového vodovodního řadu Trutnov – Červený Kostelec – Velké Poříčí v Zásadách územního rozvoje“ bylo provedeno na základě uzavřené smlouvy o dílo 02-O-2603-3788/14 uzavřené s objednatelem Královéhradeckým krajem dne 26.3.2014.

## 1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace:	<b>Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.</b> <b>(zkráceně VRV a.s.)</b> Nábřežní 4, 150 56 Divize 02
IČO:	47 11 69 01
DIČ:	CZ 47 11 69 01
Odpovědný projektant:	<b>Ing. arch. Petr Hlaváček</b> tel: 222 310 403
Česká komora architektů:	<b>č. autorizace: 02 756, autorizace se všeobecnou působností</b>
Vedoucí projektu:	Ing. Blanka Anderlová tel: 257 110 358 e-mail: anderlova@vrv.cz
Spolupracovali:	Ing. Rostislav Kasal, Ph.D. tel: 257 110 287 e-mail: kasal@vrv.cz

## 1.3 Předmět dokumentace

Základním obsahem této územní studie je s ohledem na konkrétní podmínky (územní souvislost) a s ohledem na převažující veřejný zájem, prověření potřeby a plošných nároků koridoru územní rezervy. Tento koridor byl v rámci ZÚR KHK vymezen jako napojení Červeného Kostelce na Vodárenskou soustavu východních Čech (VSVČ) vzhledem ke skutečnosti, že vodní zdroje zásobující vodovod v Červeném Kostelci jsou znehodnoceny v důsledku starých ekologických zátěží. Záměr měl za cíl současně zabezpečit náhradní zásobení pitnou vodou do vodárenské soustavy Trutnov. Trasa dálkového vodovodního řadu (TV1pr) byla navržena s ohledem na minimální zásah do zastavěného území dotčených obcí a měst. Zhodnocení všech aspektů dálkového vodovodního řadu je provedeno na stávající stav v oblasti zásobování pitnou vodou, ale i z dlouhodobého hlediska (cca 30 let).

## 1.4 Seznam podkladů

### V oblasti územního plánování:

- Politika územního rozvoje ČR, 2009.
- Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje, 2011.
- Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Náchod, 2012.
- Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Trutnov, 2012.
- Územní plány obcí a měst v zájmovém území (uvedeny poslední platné verze, popř. příprava nové ÚPD), *pozn. Z1 – změna ÚP, číslo změny*):
  - ÚP Batňovice, návrh zadání 2013
  - ÚP Červený Kostelec, návrh schválen 2013
  - Z1 Horní Radechová, 2011
  - Z1 Hronov, 2012
  - Z15 Náchod, 2011 (nový ÚP návrh schválen 2013 – není k dispozici)
  - Z3 Rтынě v Podkrkonoší, 2011
  - ÚP Suchovršice, 2009
  - ÚP Trutnov, 2011 (Z1 návrh schválen 2012 – není k dispozici)
  - ÚP Úpice, 2014
  - Z3 Velké Poříčí, 2014
  - Z1 Velké Svatoňovice, 2012
  - ÚP Zábrodí, návrh schválen 2013

### V oblasti vodovodů a kanalizací:

- Plán rozvoje vodovodu a kanalizací ČR, 2005
- Plán rozvoje vodovodu a kanalizací Královéhradeckého kraje, 2005 a jeho aktualizace.
- Podklady od provozovatelů vodovodů v zájmovém území:
  - Městské vodovody a kanalizace Úpice
  - Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
  - VaK Rтынě v Podkrkonoší
  - VaK Trutnov a.s.
  - VODA Červený Kostelec, s.r.o.
  - obec Batňovice
  - obec Suchovršice
  - obec Velké Svatoňovice

### Mapové a datové podklady:

- Mapové dílo 1 : 100 000 a 1 : 50 000.
- Administrativně správní hranice (kraje, správní obvody obcí s rozšířenou působností, správní obvody obcí, katastrální území).

### Studie a průzkumy týkající se dané problematiky:

- Vodovod Červený Kostelec, Zásobování pitnou vodou, VIS Hradec Králové, 1993.
- Hydrogeologická studie možnosti posílení zásobování pitnou vodou města Červený Kostelec, Hydrogeologická společnost, s.r.o. Praha, pořizovatel Město Červený Kostelec, červenec 2012.

- Hydrogeologický průzkum k ověření možností získání doplňkového zdroje podzemní vody – Lhota za Červeným Kostelcem, pozemek st. p. č. 148, Hydrogeologická společnost, s.r.o. Praha, pořizovatel Město Červený Kostelec, září 2013.
- Zásobování města Červený Kostelec pitnou vodou z Polické křídové pánve Technicko – ekonomická studie, PIK Vítek, červen 2012, pořizovatel Město Červený Kostelec.
- Posouzení zásobování vodou Hronov, Červený Kostelec, Rtně v Podkrkonoší – Podklad pro změnu PRVK, zpracovatel VIS spol. s.r.o. Hradec Králové, červen 2012.

Stanoviska obcí/měst v zájmovém území:

- Stanoviska vybraných obcí uplatněná k projednání ZÚR KHK nebo uplatněná k problematice zásobování jejich území pitnou vodou.
- Stanoviska obcí/měst v zájmovém území dálkového vodovodního řadu vymezeného v ZÚR získaná během zpracování územní studie.
  - osobní jednání (Ing. Anderlová): Batňovice, Suchovršice, Velké Svatoňovice, Zábrodí, Rtně v Podkrkonoší Hronov, Vysoká Srbská
  - osobní jednání (Ing. Cihlář): Červený Kostelec, Trutnov
  - telefonicky: Úpice
  - prostřednictvím provozovatele Vak Náchod, a.s.: Horní Radechová, Náchod, Velké Poříčí

Stanoviska dotčených orgánů státní správy, správních úřadů, dotčených subjektů na úseku územního plánování a vodního hospodářství:

- Krajský úřad Královehradeckého kraje (odbor životního prostředí a zemědělství)
- MěÚ Náchod (odbor životního prostředí a zemědělství, odbor výstavby a územního plánování)
- MěÚ Trutnov (odbor životního prostředí, odbor rozvoje majetku města)
- Státní inspekce životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Královehradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové
- Povodí Labe s.p.

Použité internetové odkazy:

- <http://www.mmr.cz/cs/Stavebni-rad-a-bytova-politika/Uzemni-planovani-a-stavebni-rad/Koncepcie-Strategie/Politika-uzemniho-rozvoje-Ceske-republiky/Politika-uzemniho-rozvoje-CR-2008>
- <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/uzemni-planovani/zasady-uzemniho-rozvoje-kralovehradeckeho-kraje-46187/>
- <http://up.kr-kralovehradecky.cz/>
- <http://mapy.kr-kralovehradecky.cz/vak/>
- <http://heis.vuv.cz/default.asp?typ=00>
- <http://www.szu.cz/knihovna/hygienicke-stance-a-zdravotni-ustavy>
- <http://www.khshk.cz/news.php>
- <http://www.vodack.cz/>

## 1.5 Seznam zkratk

<b>ČS</b>	čerpací stanice
<b>ČSN</b>	česká technická norma
<b>ČÚZK</b>	Český úřad zeměměřičský a katastrální
<b>De</b>	vnější průměr potrubí
<b>DÚR</b>	Dokumentace k žádosti o územní rozhodnutí
<b>DN</b>	vnitřní průměr potrubí
<b>DO</b>	dotčené orgány
<b>CHOPAV</b>	chráněná oblast přirozené akumulace vod
<b>DSP</b>	Dokumentace pro stavební povolení
<b>d.v.</b>	dolní hladina vody ve vodojemu
<b>k.ú.</b>	katastrální území
<b>LAU</b>	místní správní jednotka
<b>LČR</b>	Lesy České republiky, s.p.
<b>MěÚ</b>	městský úřad
<b>NUTS</b>	nomenklatura územních statistických jednotek
<b>ORP</b>	obec s rozšířenou působností
<b>PLA</b>	Povodí Labe, s.p.
<b>PHO</b>	Pásmo hygienické ochrany
<b>PKP</b>	Polická křídová pánev
<b>PUPFL</b>	Pozemek určený k plnění funkce lesa
<b>Q<sub>dmax</sub></b>	průměrná denní potřeba vody násobená součinitelem denní nerovnoměrnosti kd. Potřeba vody kolísá v průběhu roku i týdnů, hodnoty kd závisí na velikosti a charakteru spotřebiště (m <sup>3</sup> /rok, l/s)
<b>Q<sub>p</sub></b>	průměrná denní potřeba vody, tj. výpočtová hodnota množství vody za den stanovená te specifické potřeby vody násobením počtem příslušných jednotek (m <sup>3</sup> /rok, l/s)
<b>RÚIAN</b>	registr územní identifikace, adres a nemovitostí
<b>ŘSD ČR</b>	Ředitelství silnic a dálnic
<b>SÚS KHK</b>	Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje
<b>SV</b>	Skupinový vodovod
<b>SŽDC</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
<b>Tv1pr</b>	dálkový vodovodní řad Trutnov - Červený Kostelec - Velké Poříčí, označení dle ZÚR KHK
<b>ÚAP</b>	územně analytické podklady
<b>ÚAPkit</b>	webový portál s online přístupem k územně analytickým podkladům
<b>ÚP</b>	územní plán
<b>ÚPD</b>	územně plánovací dokumentace
<b>ÚPSÚ</b>	územní plán sídelního útvaru
<b>ÚSES</b>	územní systém ekologické stability
<b>VAK</b>	vodovody a kanalizace
<b>VDJ</b>	vodojem
<b>VF</b>	voda fakturovaná (m <sup>3</sup> /rok)
<b>VKP</b>	významný krajinný prvek
<b>VNF</b>	voda nefakturovaná (m <sup>3</sup> /rok)

<b>VR</b>	voda vyrobená k realizaci, tj. roční objem vody upravené a předané do přiváděcích řadů nebo přímo do distribuční sítě (m <sup>3</sup> /rok)
<b>VSVČ</b>	Vodárenská soustava východní Čechy
<b>VTL</b>	vysokotlaký (plynovod)
<b>ZABAGED</b>	základní báze geografických dat
<b>ZO</b>	počet zásobených obyvatel z veřejného vodovodu
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond
<b>ZUJ</b>	základní územní jednotka
<b>ZÚR KHK</b>	Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje
<b>ŽP</b>	životní prostředí

## 1.6 Vybrané technické normy a zákony

### Technické normy:

- ČSN 75 5011 / EN 805 – Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 75 5355 Vodojemy
- ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací

### Zákony:

- 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu
- 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu
- 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů
- 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
- 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů,
- 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

### Metodické pokyny:





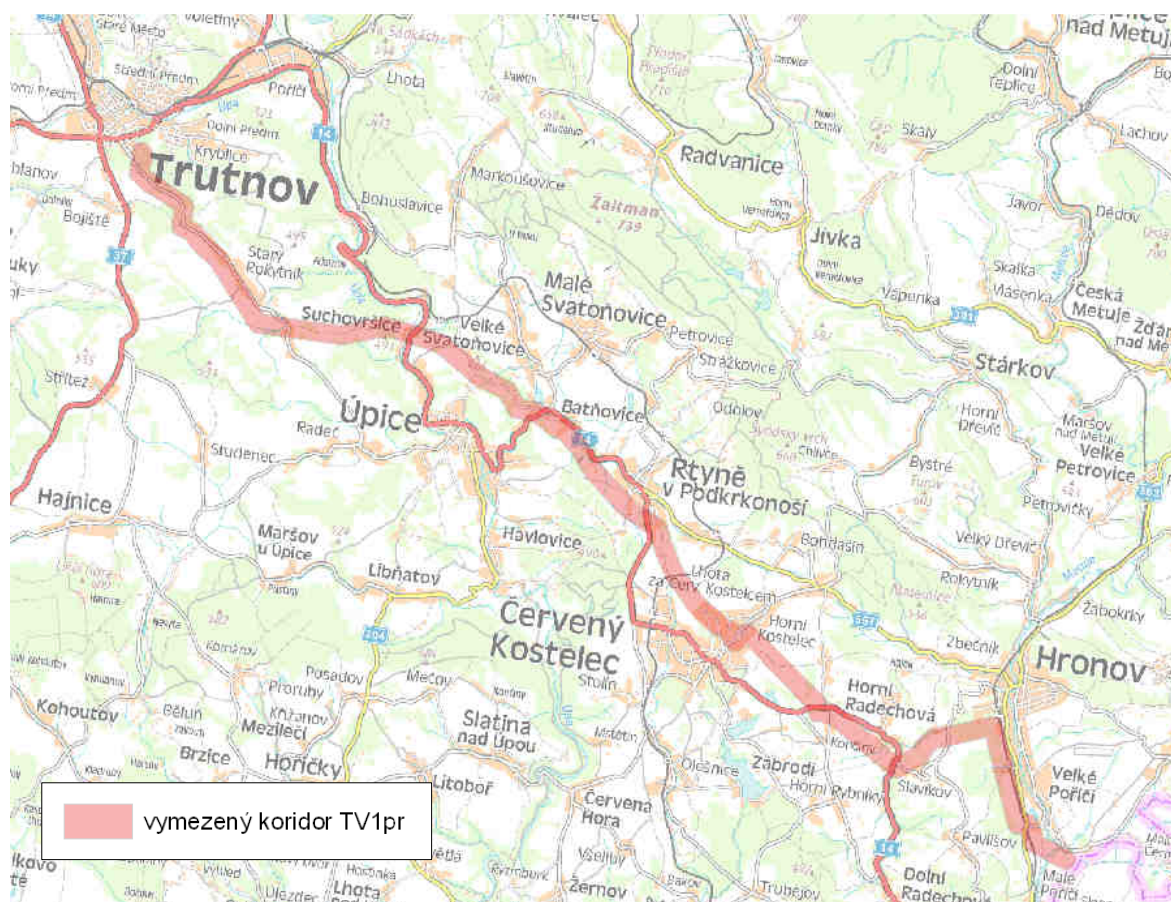
- Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací, pro Plány financování a obnovy vodovodů a kanalizací (MZe Čj.: 401/2010-15000).

## 2. ÚVOD

### 2.1 Základní charakteristika trasy koridoru

Koridor TV1pr byl v rámci ZÚR KHK vymezen jako napojení skupinového vodovodu Červeného Kostelce, Velkých Svatoňovic, Trutnova a vodovodů pro veřejnou potřebu měst Rtně v Podkrkonoší a Úpice na Vodárenskou soustavu východních Čech (VSVČ) ve Velkém Poříčí. Úsek přivaděče z Teplic nad Metují do Bohuslavic nad Metují je provozován společnostmi Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

Záměr dálkového přivaděče (TV1pr) není obsažen v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje. Do doby realizace jeho nejbližší aktualizace je proto v ZÚR KHK sledován záměr TV1pr na úrovni územní rezervy. Výsledek prověření aktuálnosti tohoto záměru pak bude zohledněn při nejbližší aktualizaci ZÚR KHK.



Obr.1 Trasa vymezeného koridoru dálkového vodovodního řadu TV1pr dle ZÚR KHK

## 2.2 Postup zpracování územní studie (I. a II. etapa)

Postup zpracování územní studie vychází ze zadání objednatele – Královéhradecký kraj. Koordinaci územní studie zajišťovalo oddělení územního plánování, odbor územního plánování a stavebního řádu Královéhradeckého kraje.

**Územní studie je dle zadání členěna do dvou ucelených etap:**

- I.etapa – Vstupní analýza
- II.etapa - Návrh

### I.etapa – Vstupní analýza

Sumarizace a následná analýza dostupných materiálů a podkladů zabývající se problematikou vymezení předmětného dálkového vodovodu Trutnov – Červený Kostelec – Velké Poříčí:

- A) Vlastní průzkum území, charakteristika stávajícího stavu a podmínek zásobování řešeného území pitnou vodou.
- B) Vyhodnocení rozvojových koncepcí obcí v řešeném území v oblasti zásobování pitnou vodou (ÚPD, včetně rozpracované, územně plánovací podklady, koncepce a strategie příslušných provozovatelů vodovodů apod.). Toto vyhodnocení provést i s ohledem na plánovaný rozvoj obcí, obsažený v jednotlivých ÚPD, a to i rozpracovaných).
- C) Sumarizace a zhodnocení doposud zpracovaných podkladů (studií, analýz, průzkumů apod.) na úseku zásobování řešeného území pitnou vodou.
- D) Charakteristika stavu a vývoje rizik v oblasti kontaminace zdrojů vody pro město Červený Kostelec v důsledku existence starých ekologických zátěží (evidovaných i těch doposud nezjištěných).

### II.etapa - Návrh

Na základě analýzy podkladů a východisek vzešlých z I. etapy doporučit s ohledem na cíle a úkoly územního plánování uvedené v § 18 a §19 stavebního zákona další postup řešení předmětného záměru v obsahu ZÚR KHK jeho vymezení, a to z následujících variant možného řešení:

- A) Záměr vypustit v celém rozsahu.
- B) Záměr ponechat s tím, že bude převeden do návrhu.
- C) Záměr redukovat a vymežit v ZÚR KHK v této redukované variantě.
- D) V případě ponechání záměru, popřípadě jeho části, posoudit varianty tzv. „jižního propojení“ – dle ZÚR KHK – napojující se na vodovod Ve Velkém Poříčí a procházející přes Horní Radechovou do Červeného Kostelce a „severního propojení“ – napojující se na vodovod v Hronově (VDJ Fara), procházející přes Zbečnick a Horní Kostelec do Červeného Kostelce.

### 3. VSTUPNÍ ANALÝZA - I. ETAPA

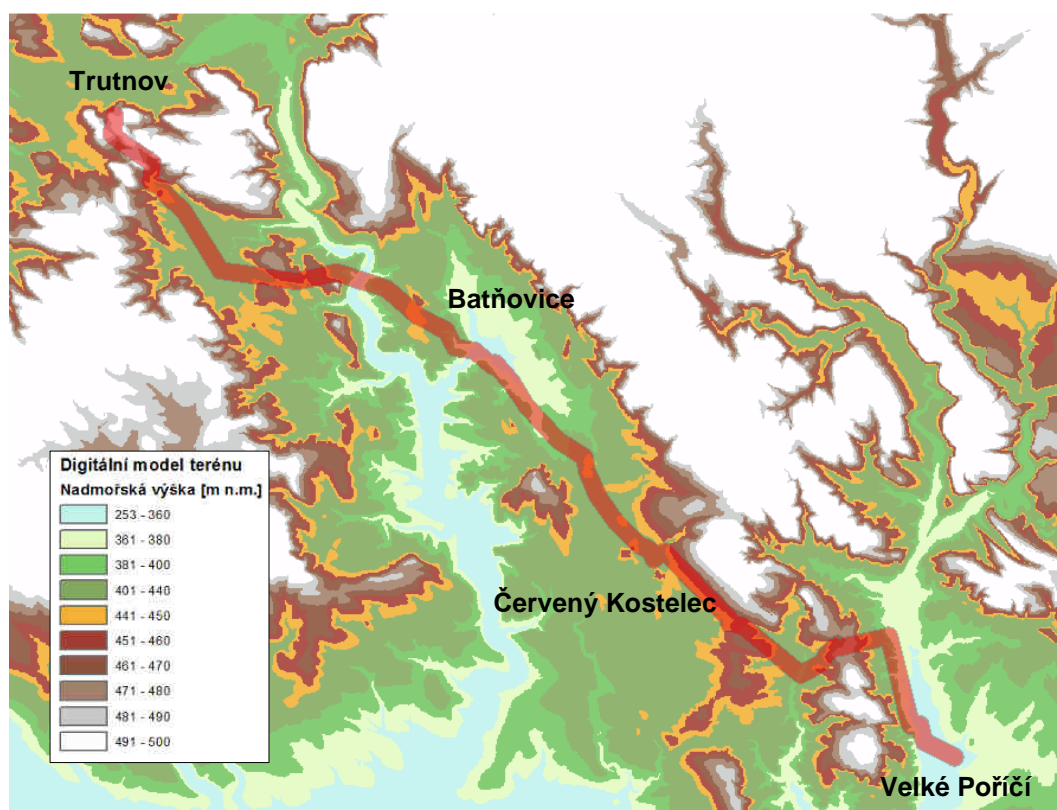
Zpracování I. etapy spočívá v sumarizaci a následné analýze dostupných materiálů a podkladů zabývajících se problematikou vymezení předmětného dálkového vodovodu Trutnov – Červený Kostelec – Velké Poříčí.

#### 3.1 Vlastní průzkum území a charakteristika stávajícího stavu a podmínek zásobování řešeného území pitnou vodou

Zájmové území se sestává z 12 dotčených obcí a měst. Vymezení řešeného území Královéhradeckého kraje dle správního území obcí - Batňovice, Červený Kostelec, Horní Radechová, Hronov, Náchod, Rтынě v Podkrkonoší, Suchovršice, Trutnov, Úpice, Velké Poříčí, Velké Svatoňovice a Zábrodí. Území koridoru bylo zkoumáno z hlediska topologie, zásobování vodou a územního plánování.

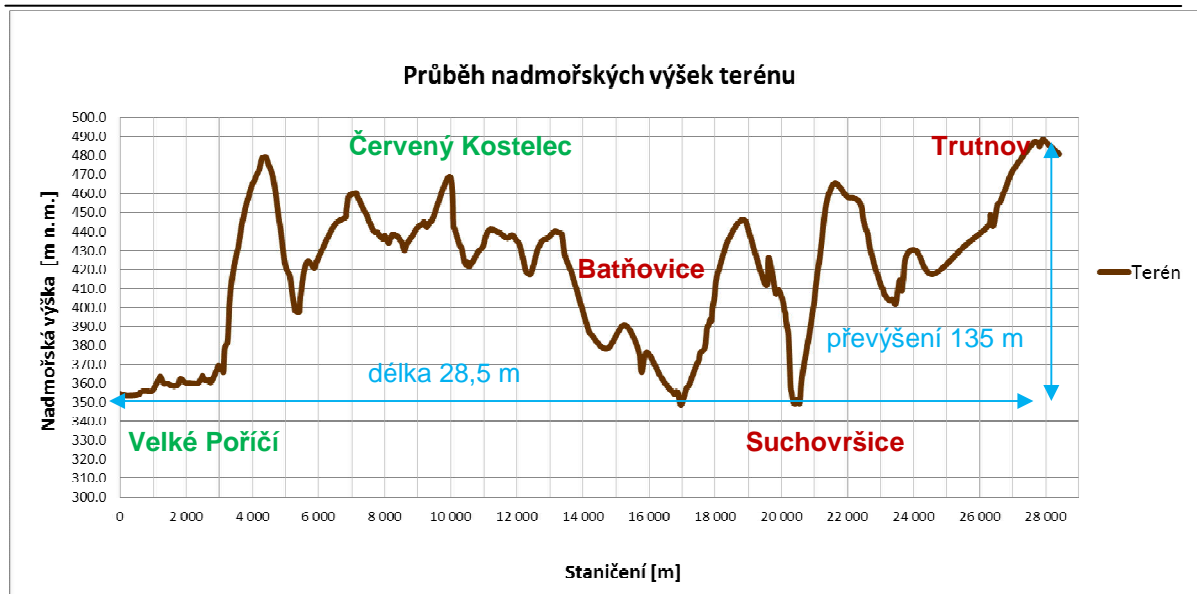
##### 3.1.1 Topologie zájmového území

Pro zpracování podélného profilu terénu dálkového vodovodního řadu TV1pr byl použit digitální model terénu, který byl zpracován na základě vrstevnic v programovém prostředí ArcGIS.



Obr.2 Digitální model terénu zájmového území koridoru TV1pr dle ZÚR KHK

Z nadmořských výšek vyplývá, že území mezi Velkým Poříčím a Trutnovem je velmi členité. Délka přiváděcího řadu z připojovacího místa ve Velkém Poříčí je cca 28,5 km. Pro dodávku pitné vody z Polické křídové pánve do Trutnova je nutné překonat rozdíl nadmořských výšek terénu cca 135 m.



Obr.3 Podélný profil trasy koridoru TV1pr dle ZÚR KHK

### 3.1.2 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVKÚK) je dokument, který obsahuje koncepci řešení zásobování pitnou vodou, včetně vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, uvažovaných pro účely úpravy na pitnou vodu a koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod v daném územním celku. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje je zpracován v souladu s 4 odst. § 4 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, s výhledem do roku 2015. Aktualizace PRVKÚK lze podávat na příslušný krajský úřad k 30. červnu.

Odborem životního prostředí a zemědělství (oddělení vodního hospodářství Královéhradeckého kraje) byly poskytnuty datové podklady (objekty, potrubí). Karty jednotlivých obcí/měst byly staženy z internetových stránek Královéhradeckého kraje. Zásobení jednotlivých lokalit pitnou vodou dle PRVKÚK je shrnuto v Tab 1 a Tab 2.

OBEC / MĚSTO	VODOVOD		PROVOZOVATEL
	STAV	NÁVRH	
<b>Červený Kostelec</b>	vodovod Červený Kostelec, vrty S-1, S-2 a Větrník, úprava vody na stripovacích kolonách	běžná údržba čerpacích zařízení + běžná rekonstrukce 2% vodovodní sítě za rok	VODA Červený Kostelec, s.r.o.
<b>Horní Radechová</b>	vodovod napojen na přivaděč Teplice nad Metují - Náchod - Bohuslavice (PKP)	běžná údržba čerpacích zařízení + běžná rekonstrukce 2% vodovodní sítě za rok	Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
<b>Hronov</b>	Hronov, Malá Čermná a Studénky součástí SV Teplice n. M.- Náchod - Bohuslavice, zdroj vody pramenný vývěr Dřevíček VS-8 a NVS-8,	běžná údržba čerpacích zařízení + běžná rekonstrukce 2% vodovodní sítě za rok	Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

<b>Náchod</b>	napojen na přivaděč Teplice nad Metují - Náchod - Bohuslavice	běžná údržba čerpacích zařízení + běžná rekostrukce 2% vodovodní sítě za rok	Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
<b>Velké Poříčí</b>	vodovod Velké Poříčí, zdroj vody pramenný vývěr Dřevíček VS-8 a NVS-8	žádné návrhy, pouze běžná údržba čerpacích zařízení + běžná rekostrukce 2% vodovodní sítě za rok	Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
<b>Zábrodí</b>	obec zásobena ze zdrojů města Červený Kostelec	běžná údržba čerpacích zařízení + běžná rekostrukce 2% vodovodní sítě za rok	VODA Červený Kostelec, s.r.o.

Tab 1. Souhrnná tabulka PRVKŮ – ORP Náchod

OBEC / MĚSTO	VODOVOD		PROVOZOVATEL
	STAV	NÁVRH	
<b>Batňovice</b>	m.č. Kvíčala napojena na vodovod Velké Svatoňovice, m.č. Batňovice vlastní zdroj - vrt	rekonstrukce rozvodné sítě, úprava systému stávajícího čerpání vody	obec Batňovice
<b>Rtyně v Podkrkonoší</b>	veřejný vodovod, zdrojem jsou 3 zdroje (4 vrty)	snížení hladiny dusíku ve vodě, rekonstrukce starých litinových řadů z důvodu velkých úniků	VaK Rtyně v Podkrkonoší
<b>Suchovršice</b>	zásobena z vodovodu Velké Svatoňovice	rozvedení vodovodní sítě do pravobřežní zástavby, možnost rozšíření vodovodní sítě i na levém břehu Úpy	obec Suchovršice
<b>Trutnov</b>	veřejný vodovod pro město, zdroje vody: ÚV Horní Maršov-Temný důl, Prameniště Rýchory, vodní zdroj Sejfy, Struha, Turbina VDJ Park	je doporučena postupná rekonstrukce stávajících řadů, výměna azbestového potrubí na přívodním řádu ÚV Temný Důl-VDJ Horní Staré město, doplnění sítě o VDJ Lány	VaK Trutnov a.s.
<b>Úpice</b>	Vlastní zdroje - prameniště Mostolinka, vrt RU 1, studna Radeč, vrt Úpice a Podrač	rekonstrukce prameniště Mostolinka a rozvodných řadů	MěVak Úpice
<b>Velké Svatoňovice</b>	vodovod zásobuje i okolní obce, vrty + soukromé studny	rozšíření vodovodu do celé obce, redukční ventily v nižších tlakových pásmech	obec Velké Svatoňovice

Tab 2. Souhrnná tabulka PRVKŮ – ORP Trutnov

Z hlediska PRVKŮK není v zájmovém území plánovaná změna koncepce zásobení pitnou vodou. V případě návrhového stavu zásobení pitnou vodou se jedná pouze o běžnou údržbu vodovodní sítě popř. rekonstrukce nebo její rozšíření.

### 3.1.3 Stanoviska

Součástí I. Etapy je projednání této územní studie s obcemi v řešeném území, správními úřady a provozovateli vodohospodářské infrastruktury.

Získaná stanoviska:

- zástupců obcí / měst
- dotčených orgánů státní správy, správních úřadů, dotčených subjektů na úseku územního plánování a vodního hospodářství
- provozních organizací vodovodů

#### **Stanoviska zástupců obcí / měst**

V rámci projednání trasy koridoru dálkového vodovodního řadu byly osloveny obce a města v zájmovém území formou dotazníku. Cílem dotazníku bylo získat informace o stávajícím zásobení pitnou vodou a dalším rozvoji obce / města v rozsahu 30 let. Na závěr byly obce / města osloveny k vyplnění souhrnné tabulky, která reprezentovala jejich stanovisko k dálkovému přiváděcímu řadu. Dotazníky jsou přiloženy v Příloze 8. Doklady.

Oslovení obcí a měst proběhlo formou osobního jednání s potvrzeným zápisem o závěrech jednání (Ing. Anderlová) - Batňovice, Suchovršice, Velké Svatoňovice, Zábrodí, Rtyně v Podkrkonoší Hronov, Vysoká Srbská. Město Úpise bylo kontaktováno telefonicky a po vzájemné domluvě byly zaslány veškeré podklady elektronicky.

V případě měst Červený Kostelec a Trutnov proběhlo neformální jednání (Ing. Cihlář) bez provedení zápisu. Z města Červený Kostelec bylo následně obdrženo stanovisko z Rady města se souhlasem s trasou koridoru TV1pr.

Na jednání s městem Trutnov bylo dohodnuto, že na základě nesouhlasného postoje k trase koridoru TV1pr nebude město Trutnov vyplňovat zasláný dotazník. Toto stanovisko s odůvodněním bylo obdrženo obratem.

Ostatní obce a města byly kontaktovány prostřednictvím provozovatele Vak Náchod, a.s. - Horní Radechová, Náchod a Velké Poříčí.

*Zástupci obcí a měst vyjádřili své stanovisko k možnosti odběru pitné vody z dálkového přiváděcího řadu v dotazníku a to ve variantách:*

- A) Částečný odběr pro doplnění stávajících zdrojů pitné vody.
- B) Trvalý odběr pro zásobení celé obce/města.
- C) Odběr pouze v případě havárie, popř. klimatických změn (sucho).

OBEC/MĚSTO	VARIANTY		
	A (částečný odběr)	B (trvalý odběr)	C (havárie, sucho)
Batňovice	NE	NE	NE
Červený Kostelec	NE	NE	ANO
Horní Radechová	NE	NE	ANO
Hronov	NE	NE	ANO
Náchod	NE	NE	ANO
Rtyně v Podkrkonoší	NE	NE	NE

Suchovršice	NE	NE	NE
Trutnov	NE	NE	NE
Úpice	NE	NE	NE
Velké Poříčí	NE	NE	<b>ANO</b>
Velké Svatoňovice	NE	NE	NE
Zábrodí	<b>ANO</b>	<b>ANO</b>	<b>ANO</b>

Tab 3. Vyhodnocení rozeslaných dotazníků



Obr.4 Grafické znázornění stanovisek obcí a měst v zájmovém území

**Stanoviska dotčených orgánů státní správy, správních úřadů, dotčených subjektů na úseku územního plánování a vodního hospodářství**

V zadání územní studie byly objednatelům doporučeny dotčené orgány státní správy a správní úřady potřebné pro projednání všech aspektů koridoru dálkového vodovodního řadu.

DOTČENÉ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY / SPRÁVNÍ ÚŘADY	ODBOR / ODDĚLENÍ	STANOVISKO
Krajský úřad Královéhradeckého kraje	odbor životního prostředí a zemědělství	Doporučuje zkrátit přivaděč po Červený Kostelec var. "severní propojení".



MěÚ Náchod	odbor výstavby a územního plánování	nemá připomínek
MěÚ Náchod	odbor životního prostředí	Ochrana půdního fondu – nemá připomínek, ochrana přírody a krajiny - doporučení trasy do pozemků ostatních ploch - komunikací, státní správa lesů - upozorňuje na četné lesní plochy a v případě výstavby na nutná povolení, z hlediska vodního práva - zvážení náročnosti opatření a požadavky ochrany přírody.
MěÚ Trutnov	odbor životního prostředí	<b>Vodní hospodářství – zásobení Trutnova a dalších obcí je zajištěno ze zdrojů s dostatečnou vydatností a kvalitou, nesouhlasí s trasou koridoru. Souhrnné stanovisko odboru ŽP nesouhlasné.</b>
MěÚ Trutnov	odbor rozvoje majetku města	<b>Nesouhlasné stanovisko - požaduje definitivně vypustit plochu koridoru ze ZÚR KHK minimálně mimo ORP Trutnov.</b>
Krajská hygienická stanice Královehradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové	oddělení hygieny obecné a komunální	Město Trutnov a přilehlé obce mají kvalitní a dostatečně kapacitní zdroje pitné vody. Město Červený Kostelec má stabilizovanou situaci s chlorovanými uhlovodíky, jsou dodrženy limity a předpisy na ochranu veřejného zdraví pro pitnou vodu.
Povodí Labe s.p.	odbor péče o vodní zdroje	Z hlediska plánování vod je záměr možný, PVL souhlasí s navrhovaným záměrem za předpokladu dodržení příslušné normy ČSN 75 2130 při zpracování projektové dokumentace.
Česká inspekce životního prostředí	oddělení ochrany vod	Nemá výhrady, upozorňuje, že ve věci posuzování veřejných vodovodů není DO státní správy

Tab 4. Stanoviska dotčených orgánů státní správy a správních úřadů.

### **Stanoviska provozních organizací vodovodů**

Žádost o stanovisko byla zaslána i provozovateli vodohospodářské infrastruktury. Zároveň byli požádáni o poskytnutí údajů a spotřebě vody za rok 2013, případných odběrech podzemní vody za rok 2013 a dalších souvisejících informací o výrobě a odběru pitné vody v dané lokalitě. Ve většině případů bylo obdrženo stanovisko provozovatele formou dotazníku, který byl zaslán obcím a městům. Zástupci obcí v těchto případech vyplnili dotazník v součinnosti s provozovatelem vodovodu.

PROVOZOVATEL	STANOVISKO
Městské vodovody a kanalizace Úpice	<b>nemá zájem o připojení (viz. dotazník Úpice)</b>

Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.	Souhlasí s připojením města Červený Kostelec a Zábrodí, současně je možné rezervní připojení již napojených lokalit po trase.(Horní Radechová, Velké Poříčí, Hronov, Náchod)
VaK Rtyně v Podkrkonoší	<b>nemá zájem o připojení</b> (viz. dotazník Rtyně v Podkrkonoší)
VaK Trutnov a.s	bez připomínek
VODA Červený Kostelec, s.r.o.	Souhlasí s připojením města Červený Kostelec a Zábrodí (všechny zásobené lokality z SV Červený Kostelec)
obec Batňovice	<b>nemá zájem o připojení</b> (viz. dotazníky obcí)
obec Suchovršice	
obec Velké Svatoňovice	

Tab 5. Stanoviska provozovatelů vodohospodářské infrastruktury

### 3.2 Vyhodnocení rozvojových koncepcí obcí a měst v řešeném území v oblasti zásobování pitnou vodou

Dalším podkladem sloužícím pro vyhodnocení rozvojových koncepcí obcí a měst v řešeném území jsou územně plánovací podklady. Tyto podklady tvoří územně analytické podklady (zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území) a územní studie, které ověřují možnosti a podmínky změn v území; slouží jako podklad k pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, jejich změně a pro rozhodování v území.

#### 3.2.1 Územně analytické podklady

Pro zhodnocení území byly využity data z portálu ÚAPKit krajského úřadu Královéhradeckého kraje. Data byla vybrána s ohledem na případný vliv záměru na životní prostředí a využití území. Jedná se především o podklady rozsahu zastavěného území, ÚSES, chráněné krajinné oblasti (CHKO), chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), plochy lesů, vodní útvary podzemních vod.

- Zastavěného území – plocha koridoru je navržena tak, aby došlo k minimálnímu zásahu do zastavěného území.
- ÚSES – lokalita území Hronov (Zbečnick, Kozínek), Velké Poříčí (Poříčská Metuje, Pavlišov)
- CHKO – Broumovsko.
- CHOPAV – Polická pánev.
- Plochy lesů – pokud bude trasa dálkového vodovodního řadu vedena maximálně v zemědělských plochách, lze eliminovat dotčení lesních pozemků.
- Vodní útvary podzemních vod – lokalita území Červeného Kostelce, Hronova a Velkého Dřevíče (PKP).

#### 3.2.2 Územně plánovací dokumentace

Důležitým podkladem posuzování nároků území na plochu koridoru dálkového vodovodního řadu je územně plánovací dokumentace. Část ÚPD byla poskytnuta od obcí a měst v zájmovém území (zaslána elektronicky nebo stažena z internetových stránek obcí/měst),

zbylá část ÚPD byla poskytnuta oddělením územního plánování Královéhradeckého kraje.  
Seznam získaných podkladů územně plánovací dokumentace:

Č.	OBEC	DOKUMENT	MĚSÍC/ROK
1	Batřovice	ÚPO	04/2006
		Z1	02/2010
2	Červený Kostelec	Z3	06/2010
		Z4	12/2010
		Z5	12/2011
		ÚP návrh	04/2013
3	Horní Radechová	ÚPO	09/2010
		Z1	12/2011
4	Hronov	ÚPM	10/2005
		Z1	04/2012
5	Náchod	Z3	09/2007
		Z4	06/2009
		Z5	06/2012
		Z6	04/2009
		Z7	04/2011
		Z14	06/2012
		Z15	12/2011
6	Rtyně v Podkrkonoší	Z1	12/2006
		Z2	02/2011
		Z3	12/2011
7	Suchovršice	ÚP	05/2009
8	Trutnov	ÚP	09/2011
9	Úpice	Z3	08/2007
		ÚP	12/2013
10	Velké Poříčí	Z3	12/2013
11	Velké Svatoňovice	Z1	04/2012
12	Zábrodí	ÚP návrh	03/2013

Tab 6. Seznam získaných ÚPD

Vhledem k velikosti souborů je v Příloze 9. Datová část přiložena pouze část této ÚPD přímo dotčená zájmovému území. Do uvedené ÚPD lze nahlédnout online na stránkách Královéhradeckého kraje (Pasport ÚPD obcí).

Po prozkoumání ÚPD obcí a měst v zájmovém území bylo zjištěno, že v dotčeném území není plánována změna koncepce zásobení pitnou vodou.

### 3.3 Sumarizace a zhodnocení doposud zpracovaných podkladů na úseku zásobování řešeného území pitnou vodou

V oblasti zásobení pitnou vodou města Červený Kostelec bylo zpracováno několik podkladů zabývajících se hydrogeologickými průzkumy lokality a také případné změny koncepce zásobení. Důvodem bylo přetrvávající znečištění vodárenských studní chlorovanými uhlovodíky.

#### 3.3.1 Hydrogeologické průzkumy města Červený Kostelec

Hydrogeologická studie širšího okolí města Červený Kostelec se věnovala možnostem náhrady nebo posílení zdrojů zásobování vodárenského systému městského vodovodu. Výsledkem bylo stanovení oblastí, doporučených pro bližší průzkum.

- Hydrogeologická studie možnosti posílení zásobování pitnou vodou města Červený Kostelec, Hydrogeologická společnost, s.r.o. Praha, pořizovatel Město Červený Kostelec, červenec 2012.

Hydrogeologická studie poukazovala na fakt, že současné jímací objekty městského vodovodu podchycují pravděpodobně podstatnou část využitelného množství podzemních vod v nejpříznivějším místě pro jímání, tj. v prostoru města Červený Kostelec. V jiných oblastech zájmového území se nejeví jako možné získat novými jednotlivými jímacími objekty srovnatelné množství vody.

Vývoj sledovaných složek ukazuje, že v dlouhodobé perspektivě se jakost vody z vodárenských studní zlepšuje. S pomocí nápravných opatření, jejichž rozsah zdaleka nebyl vyčerpán a s potřebnou péčí, příp. částečnou náhradou jiným zdrojem neznečištěné vody, by bylo možné docílit dalšího kvalitativního zlepšení distribuované pitné vody, popř. i zvýšení využitelné vydatnosti.

- Hydrogeologický průzkum k ověření možností získání doplňkového zdroje podzemní vody – Lhota za Červeným Kostelcem, pozemek st. p. č. 148, Hydrogeologická společnost, s.r.o. Praha, pořizovatel Město Červený Kostelec, září 2013.

Na základě předchozí studie byly vytipovány lokality pro podrobný hydrogeologický průzkum. Detailně prozkoumána byla lokalita Lhota za Červeným Kostelcem. Dlouhodobá čerpací zkouška potvrdila průměrnou vydatnost vrtu 5 l/s. Tento vrt je možné využít jako rezervní ne však na pokrytí celkové potřeby vody pro SV Červený Kostelec.

#### 3.3.2 Studie koncepce zásobení pitnou vodou

Následující uvedené studie řešili do různých podrobností možnost zásobení města Červený Kostelec ze zdrojů vody Polické křídové pánve. Jedná se o zdroje vody v místní části města Hronov – Velký Dřevíč, Police nad Metují a Teplice nad Metují.

- Vodovod Červený Kostelec, Zásobování pitnou vodou, VIS Hradec Králové, 1993

Investorem této studie byla společnost Vak Náchod, a.s. v roce 1993. Tento podklad navrhuje několik variant trasy přivaděče - severní (z VDJ Vysoká Srbská I) i jižní propojení (odbočka Velké Poříčí) v několika podvariantách. Z několika variant jižního propojení byla doporučená trasa zanesena do ÚP velkých celků Náchod a Trutnov, dnes vedená v ZÚR KHK jako koridor dálkového vodovodního řadu TV1pr.

- Posouzení zásobování vodou Hronov, Červený Kostelec, Rtně v Podkrkonoší – Podklad pro změnu PRVK, zpracovatel VIS spol. s.r.o. Hradec Králové, červen 2012.

Tato studie byla zpracována na podnět KÚ KHK odboru životního prostředí jako podklad pro změnu PRVKÚK zásobení města Rtně v Podkrkonoší a města Červený Kostelec. Reagovala tak na podnět Vak Náchod, a.s. který plánoval rekonstrukci kanalizace v místní části města Hronov - Zbečnick a nabízela se spoluúčast na investičních nákladech při využití trasy připravované rekonstrukce. Rovněž byla tato varianta technicky i cenově porovnána s trasou v koridoru rezervy zanesené v ZÚR KHK.

- Zásobování města Červený Kostelec pitnou vodou z Polické křídové pánve Technicko – ekonomická studie, PIK Vítek, červen 2012, pořizovatel Město Červený Kostelec.

Ve stejném roce zpracování s předchozí studií byla městem Červený Kostelec zadána studie na detailnější prozkoumání trasy severního propojení s podrobnou kalkulací nákladů možných variant napojení přivaděče do zásobních vodojemů města Červený Kostelec (VDJ U Bedny, VDJ Horní Kostelec). Po zasedání Rady města Červený Kostelec (únor 2013) byla varianta připojení na PKP zamítnuta.

### **3.4 Charakteristika stavu a vývoje rizik v oblasti kontaminace zdrojů vody pro město Červený Kostelec v důsledku existence starých ekologických zátěží**

V roce 2012 byly ve městě Červený Kostelec otevřeny četné debaty na otázku zatížení místních zdrojů chlorovanými uhlovodíky. Zejména po zveřejnění tiskové zprávy Ing. Libora Hejduka, vedoucího odboru životního prostředí MěÚ Náchod na téma „Vědí obyvatelé Červeného Kostelce, co pijí?“, kde reagoval na vypracovaný posudek Státního zdravotního ústavu z ledna 2012 ohledně zdravotních rizik souvisejícím s kvalitou vody v Červeném Kostelci.

V Příloze 8. Doklady je přiloženo stanovisko Státního zdravotního ústavu detailněji popisující tuto problematiku na základě žádosti starosty města Červený Kostelec p. Mědíka z roku 2012. Dále je přiložena krátká zpráva Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje, kterou zveřejnil provozovatel VODA Červený Kostelec na svých webových stránkách.

V rámci zpracování této studie jsme též oslovili již zmiňovanou organizaci KHS KHK a také Českou inspekci životního prostředí s žádostí o stanovisko. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje konstatuje, že v Červeném Kostelci došlo k realizaci nových stripovacích kolon a není tedy předpoklad využití dodávky vody od společnosti Vak Náchod, a.s. Z hlediska ochrany zdraví jsou provozovatelem vodovodu Červený Kostelec dodrženy limity stanovené na ochranu veřejného zdraví pro pitnou vodu. Státní zdravotní ústav nemá k vymezené dálkového vodovodního řadu námitky.

### **3.5 Vyhodnocení - I.etapa**

Po důkladném prozkoumání všech aspektů, které byly obsahem I. etapy lze konstatovat, že v zájmové lokalitě není plánována žádná změna koncepce zásobení pitnou vodou.

Zároveň z hlediska územního plánování není na území koridoru plocha, která by bránila realizaci dálkového vodovodního řadu, popř. lze minimalizovat vliv na funkční využití těchto ploch zvolením vhodných technických postupů při jeho realizaci. Dotčené obce a města,



jejichž územím koridor prochází, hájí jeho trasu v platných ÚPD (s výjimkou území obcí a měst, jimiž koridor prochází na okraji území tj. Hronov, Náchod Úpice a Velké Svatoňovice).

Na základě těchto skutečností je zvolen postup prací II.etapy dle bodu „C“ Záměr redukovat a vymežit v ZÚR KHK v této redukované variantě a „D“ V případě ponechání záměru, popřípadě jeho části, posoudit varianty tzv. „jižního propojení“ – dle ZÚR KHK – napojující se na vodovod ve Velkém Poříčí a procházející přes Horní Radechovou do Červeného Kostelce a „severního propojení“ – napojující se na vodovod v Hronově (VDJ Fara), procházející přes Zbečnick a Horní Kostelec do Červeného Kostelce.

## 4. NÁVRH - II. ETAPA

Na základě analýzy podkladů a východisek vzešlých z I. etapy je v následujících kapitolách zpracována II. etapa. Další postup řešení předmětného záměru v obsahu ZÚR KHK je zvolen dle bodů II. etapy:

- „C“ Záměr redukovat a vymežit v ZÚR KHK v této redukované variantě
- „D“ V případě ponechání záměru, popřípadě jeho části, posoudit varianty tzv. „jižního propojení“ – dle ZÚR KHK – napojující se na vodovod ve Velkém Poříčí a procházející přes Horní Radechovou do Červeného Kostelce a „severního propojení“ – napojující se na vodovod v Hronově (VDJ Fara), procházející přes Zbečnick a Horní Kostelec do Červeného Kostelce.

V předchozí kap. 3 jsou podrobně popsány nejdůležitější aspekty hodnocení koridoru dálkového vodovodního řadu vymezeného v ZÚR KHK (TV1pr). Tento koridor byl posuzován z hlediska územního plánování a z technického hlediska. Rozhodujícím faktorem byly dotazníky, které byly zaslány dotčeným obcím a městům. Stanoviska jednotlivých měst/obcí korespondovala s ostatními aspekty např. územní plány, spotřebou vody, topologií území atd. **Na jejich základě je doporučeno koridor vymezený v ZÚR KHK (TV1pr) zredukovat na zájmovou oblast Červený Kostelec – Velké Poříčí. Vzhledem k zadání objednatele je v následujícím textu prověřována i možnost vedení trasy koridoru přes město Hronov.**

Možnost zásobení města Červený Kostelec přes vodovodní systém města Hronov (vodní zdroje ve Velkém Dřevíči) byl v roce 2012 přednesen společností Vak Náchod a.s. z důvodu úspory investičních nákladů spojených s rekonstrukcí kanalizace a komunikace v městě Hronov (místní část Zbečnick). Vzhledem k již probíhající rekonstrukci není varianta napojení na stávající vodovod v Hronově v původní trase možná. Po konzultaci s Vak Náchod, a.s. bylo doporučeno prověřit variantu vedení přivaděče z VDJ Vysoká Srbská I přes město Hronov do Červeného Kostelce.

Cílem II. etapy je tedy zhodnotit tyto dvě možné trasy:

- **SEVER**

Dodávka pitné vody do Červeného Kostelce z přerušovacího VDJ Vysoká Srbská I přes území města Hronov až do VDJ Horní Kostelec a VDJ U Bedny.

Zájmové území:

obec Vysoká Srbská – k.ú. Vysoká Srbská

město Hronov – k.ú. Žabokrký, Zbečnick

město Červený Kostelec - k.ú. Červený Kostelec, Horní Kostelec

- **JIH**

Odbočka z přivaděcího řadu Teplice – Bohuslavice ve Velkém Poříčí přes území obce Horní Radechová a Zábrodí až do VDJ U Bedny.

Zájmové území:

městys Velké Poříčí – k.ú. Velké Poříčí

město Náchod – k.ú. Malé Poříčí

obec Horní Radechová – k.ú. Slavíkov u Náchoda, Horní Radechová  
obec Zábrodí – k.ú. Zábrodí  
město Červený Kostelec - k.ú.Červený Kostelec



Obr.5 Navržené varianty koridoru dálkového vodovodního řadu

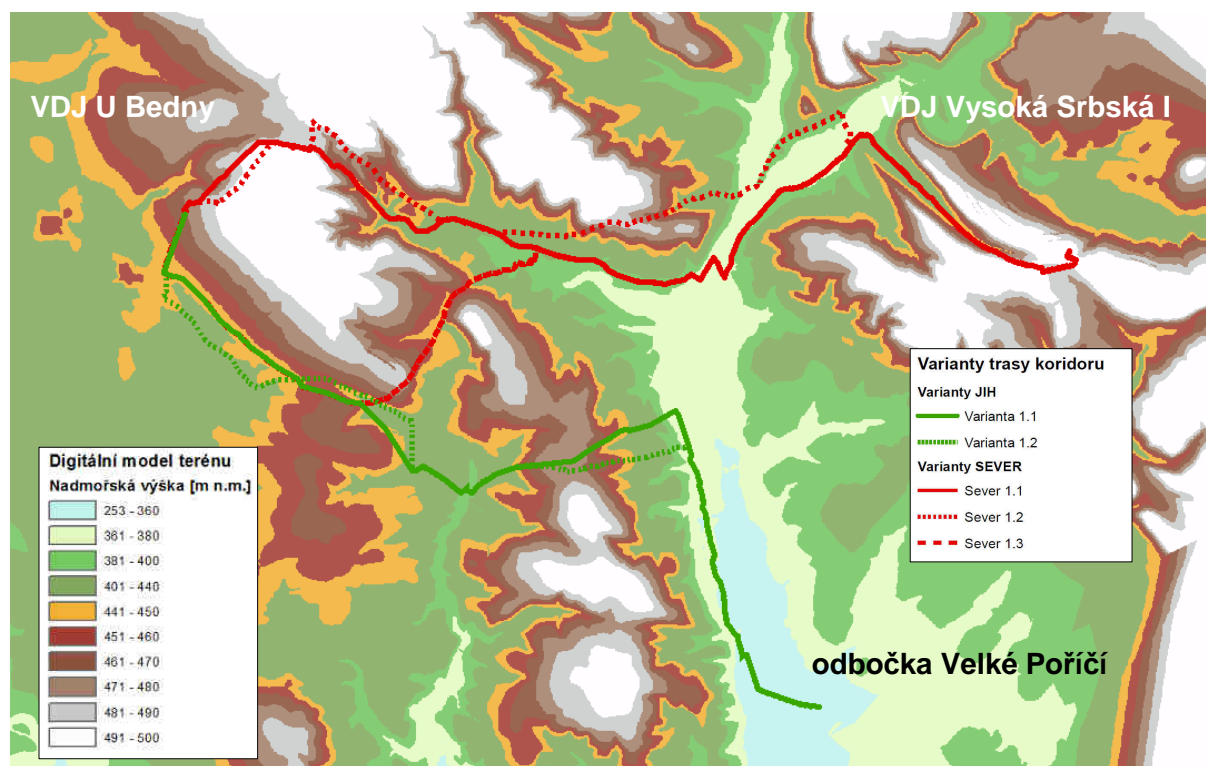
**Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje definují koridory technické infrastruktury a popisují následovně jejich zpřesnění:**

Zastupitelstvo Královéhradeckého kraje na území kraje vymezuje koridory mezinárodního, republikového a nadmístního významu jako plochy pro umístování dopravní a technické infrastruktury nebo opatření nestavební povahy, které svým rozsahem nebo využitím přesahují hranice státu či ovlivňují území více krajů popřípadě obcí. Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje vymezují šířku pro koridor vodovodu 400 m. Šířka koridoru při zpřesnění v územních plánech může být proměnná, respektive menší, v závislosti na podmínkách průchodu koridoru daným územím s ohledem na jeho hodnoty a konfiguraci terénu.

U záměrů převzatých podle § 187 odst. 2 stavebního zákona, v zásadách označených indexem „p“, je z platných územních plánů velkých územních celků převzata bez věcné změny polohy koridoru. Výše uvedená pravidla, týkající se stanovení šířky těchto koridorů, jsou pro tyto záměry novým, nikoliv přebíraným řešením.

Při posuzování vodovodních řadů je nutné přesné určení nadmořských výšek. Vstupním návrhovým parametrem je tedy topologie území. Vzhledem k velké členitosti území a proměnlivým nadmořským výškám bylo nutné navrhnout přesné trasy vedení vodovodu v ploše jeho koridoru. Před vyhodnocením finálních tras „SEVER“ a „JIH“ proběhla bilance území v několika podvariantách.





Obr.6 Nadmořské výšky zájmového území – podvarianty

#### 4.1 Stanovení potřeby vody pro město Červený Kostelec

Potřeba vody pro Červený Kostelec byla stanovena pro výhledový počet 10 000 obyvatel s časovým aspektem 30 let. V bilanci je počítáno s odběrem  $Q_{d,max} = 25,3$  l/s pro město Červený Kostelec (včetně místních částí a okolních zásobených obcí). Výpočet vychází ze stávající potřeby vody (2013) dle informací od provozovatele tj. VODA Červený Kostelec.

ZO	VR [m <sup>3</sup> /rok]	VF [m <sup>3</sup> /rok]	VNF [m <sup>3</sup> /rok]	Q <sub>p</sub> [l/os/den]	Q <sub>d,max</sub> [l/s]	Q <sub>d,max</sub> [m <sup>3</sup> /den]
8 865	472 127	353 289	118 838	146	22.5	1 940

Tab 7. Stávající spotřeba vody za rok 2013

ZO	VR [m <sup>3</sup> /rok]	VF [m <sup>3</sup> /rok]	VNF [m <sup>3</sup> /rok]	Q <sub>p</sub> [l/os/den]	Q <sub>d,max</sub> [l/s]	Q <sub>d,max</sub> [m <sup>3</sup> /den]
10 000	532 900	397 850	118 838	146	<b>25.3</b>	2 190

Tab 8. Výhledová potřeba vody – 30 let

Pozn. Součinitel denní nerovnoměrnosti  $k_d=1,5$

Město Červený Kostelec je v současnosti zásobeno z vlastních zdrojů (vrty), které jsou částečně zatíženy chlorovanými uhlovodíky. Kvalita vody po úpravě na stripovacích kolonách v současnosti splňuje legislativní požadavky, avšak je vhodné do budoucna hledat jiný způsob zásobení města pitnou vodou. V následujícím textu jsou navrženy varianty napojení města Červený Kostelec (všechny místní části a zásobené okolní obce) na nový zdroj vody.

Varianty řeší připojení na Skupinový vodovod Teplice nad Metují – Náchod – Bohuslavice nad Metují, zásobeného z nejvýznamnějšího zdroje podzemní vody - Polické křídové pánve. SV Teplice nad Metují – Náchod – Bohuslavice nad Metují je zásoben z vrtů VS-5, VS- 13 a VS-15, ze kterých je voda akumulována ve vodojemu Teplice nad Metují (3000 m<sup>3</sup>, dno 569 m n. m.). Tento vodojem zásobí také vodou skupinový vodovod Teplice nad Metují – Meziměstí – Broumov. Z vodojemu Teplice nad Metují je vedena hlavní trasa vodovodu do vodojemu Vysoká Srbská I (1500 m<sup>3</sup>, dno 495,5 m n. m.).

Kromě přívodu z vodojemu Teplice nad Metují je vodojem Vysoká Srbská I dále plněn z vrtu Nízká Srbská NV-12 a také z akumulace přečerpávací stanice Vysoká Srbská (objem 650 m<sup>3</sup>), kam je přiváděna voda ze zdrojů Machovská studna, vrtu Petrovičky V-15, NV-15 s NV-15a. Z vodojemu Vysoká Srbská I je trasa hlavního zásobovacího a přiváděcího řadu vedena mezi obcemi Hronov a Žďárky do Náchoda a přes Náchod do vodojemu Vysokov (1000 m<sup>3</sup>, dno 429,0 m n. m.), který je přerušovací akumulací a hlavním vodojemem pro Nové Město nad Metují a Bohuslavice.



*Obr.7 Hlavní vodojemy na navrhovaném přiváděči – VDJ Vysoká Srbská (vlevo) a VDJ U Bedny (vpravo, Červený Kostelec)*

Vodojemy po trase přiváděcího řadu skupinového vodovodu slouží k přerušení tlaku a akumulaci rezervního objemu v případě poruchy. Z důvodu zabezpečení provozních situací (odstávky, opravy) a poruchy na přiváděči je doporučeno zvětšení objemu akumulace přerušovacího VDJ Vysoká Srbská I. Zvětšení vodojemu je navrženo na cca 12 – ti hodinovou zásobu vody města Červený Kostelec tj. 1000 m<sup>3</sup> (pro výhledový počet obyvatel).

## 4.2 Návrh trasy „SEVER“

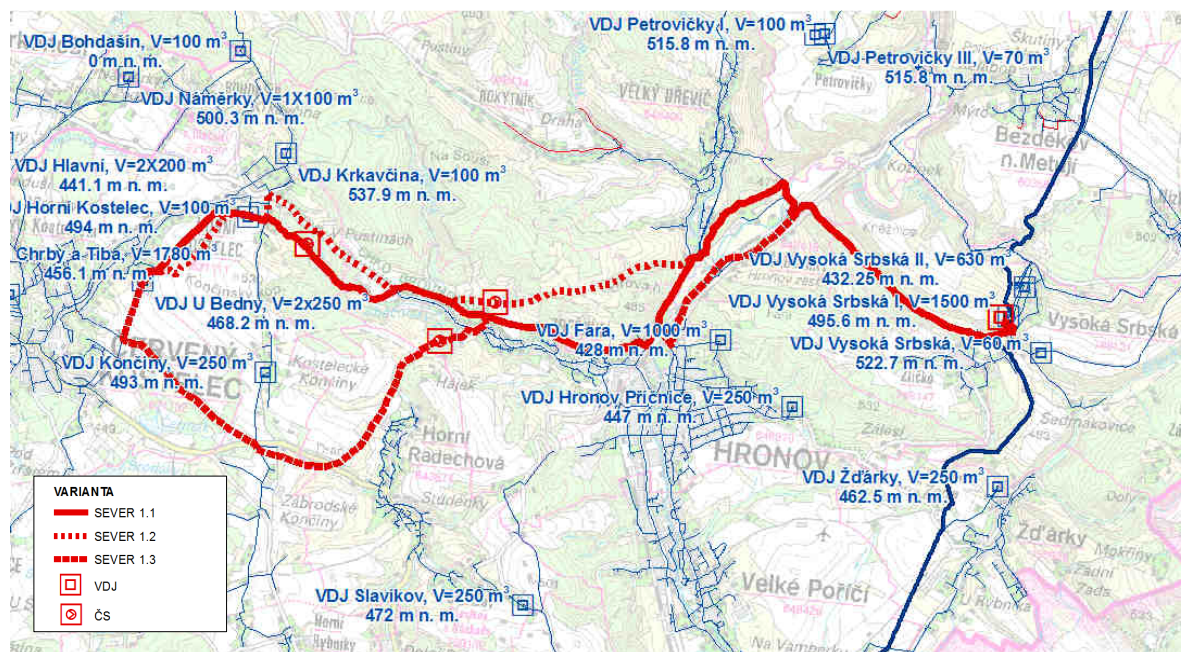
Varianta „Sever“ je označení „severního propojení“ napojující se na vodovod v Hronově (vodojem Fara), procházející přes místní části Zbečnick a Horní Kostelec do města Červený Kostelec. Tato varianta po projednání s vlastníkem a provozovatelem vodárenské infrastruktury již není aktuální. Návrh byl zpracován v době výstavby kanalizace a připojením vodovodu s možností zvýšení dimenze a umožnění připojení dalších lokalit (Rtyně v Podkrkonoší). Dále byl předpoklad využití kapacity zdrojů z vrtů v místní části města Hronov – Velký Dřevíč. Vzhledem k již probíhající rekonstrukci není varianta napojení na stávající vodovod v Hronově v původní trase možná. Po konzultaci s VaKem Náchod, a.s.

bylo doporučeno prověřit variantu vedení přivaděče z VDJ Vysoká Srbská I přes město Hronov do Červeného Kostelce, tato varianta byla již studijně zkoumána v roce 1993 společností VaK Náchod, a.s.

Trasa severního propojení „Sever“ byla modifikována dle aktuálních technických možností, morfologie terénu a na dostupných plochách s možností návrhu liniové stavby.

Posuzované podvarianty:

- Varianta Sever 1.1 – HD Pe DN 200 délka 11 338 m.
- Varianta Sever 1.2 - HD Pe DN 200 délka 10 634 m.
- Varianta Sever 1.3 - HD Pe DN 200 délka 12 238 m.



Obr.8 Posuzované podvarianty SEVER

#### 4.2.1 Varianta SEVER 1.1

V této variantě vychází přivaděcí řad přímo z VDJ Vysoká Srbská I (1500 m<sup>3</sup>, dno 495,6 m n. m.). Řešená trasa prochází chráněnou krajinnou oblastí (II. – IV. zóna). Trasa je vedena katastrálním územím:

##### k.ú. Vysoká Srbská

Trasa přivaděče vede z VDJ Vysoká Srbská I komunikací III/30312 (SÚS KHK), pokračuje na obecní polní cestu údolím v nadmořských výškách 483 – 390 m n. m. .

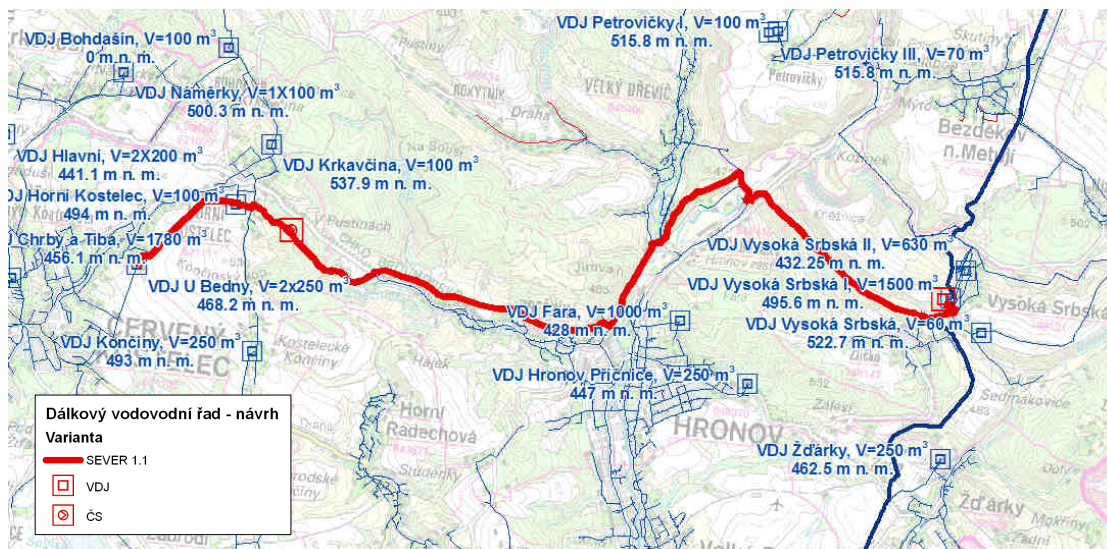
##### k.ú. Žabokrký, k.ú. Zbečnick

Z k.ú. Vysoká Srbská pokračuje přivaděč navazující obecní polní cestou až k železnici 390 – 387 m n. m., kříží železnici (SŽDC) a řeku Metuji (PLA), poté pokračuje na lesní cestu (LČR), přechází na silnici III/30313 a kříží potok Dřevíč (PLA). Ze zastavěného území přechází na nezastavěné území. Dle platného územního plánu dále pokračuje návrhovými plochami budoucí zástavby v plochách vymezených pro dopravní infrastrukturu. Dále trasa prochází

nezastavěným územím a kopíruje vyježděnou polní cestu mezi pozemky, končí u silnice II/567 Zbečnick – Červený Kostelec (422 m n. m.), zde je potřeba navrhnout čerpací stanici.

#### k.ú. Horní Kostelec

Po křížení silnice II/567 Zbečnick – Červený Kostelec (422 m n. m.) vede dále podél Zbečnického potoka do VDJ Horní Kostelec (100 m<sup>3</sup>, 494 m n. m.). Z VDJ Horní Kostelec do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, 468 m n. m.) je trasa vedena zemědělskými pozemky.



Obr.9 Návrh trasy dálkového vodovodního řadu - SEVER 1.1

## 4.2.2 Varianta SEVER 1.2

V této variantě vychází přiváděcí řad přímo z VDJ Vysoká Srbská I (1500 m<sup>3</sup>, dno 495,6 m n.m.). Řešená trasa prochází chráněnou krajinnou oblastí (II. – IV- zóna). Trasa je vedena katastrálním územím:

#### k.ú. Vysoká Srbská

Trasa vede z VDJ Vysoká Srbská I místní komunikací III/30312 (SÚS KHK) a pokračuje na obecní polní cestu v údolí v nadmořských výškách 483 – 390 m n. m. .

#### k.ú. Žabokrký, k.ú. Zbečnick

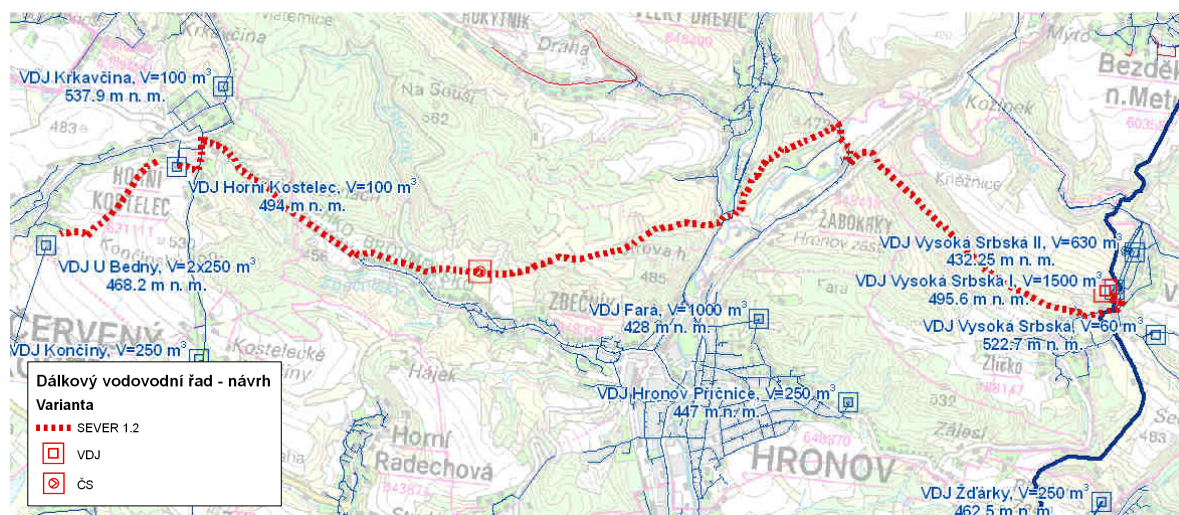
Z k.ú. Vysoká Srbská pokračuje přiváděč navazující obecní polní cestou až k železnici 390 – 387 m n. m., kříží železnici (SŽDC) a řeku Metuji (PLA), poté pokračuje na lesní cestu (LČR), přechází na silnici III/30313 a kříží potok Dřevíč (PLA). Ze zastavěného území přechází na lesní cestu do nezastavěného území.

Po konzultaci se starostkou města Hronov Bc. Hanou Nědvědovou je navržena trasa přes město Hronov v zastavěném území pěší komunikací v majetku města Hronov navazující na ulici Padolí. V této pěší komunikaci je již uloženo stávající vodovodní potrubí. Z ulice Padolí přechází trasa do nezastavěného území.

Dle platného územního plánu je trasa navržena návrhovými plochami budoucí zástavby v plochách vymezených pro dopravní infrastrukturu, poté pokračuje nezastavěným územím a kopíruje vyježděnou polní cestu mezi pozemky. Končí u silnice II/567 Zbečnick – Červený Kostelec (422 m n. m.), zde je potřeba navrhnout čerpací stanici.

### k.ú. Horní Kostelec

Podél silnice Zbečnick – Červený Kostelec (SÚS KHK) vede až do VDJ Horní Kostelec (100 m<sup>3</sup>, 494 m n. m.). Z VDJ Horní Kostelec do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, dno 468 m n. m.) je trasa vedena zemědělskými pozemky.



Obr.10 Návrh trasy dálkového vodovodního řadu - SEVER 1.2

### 4.2.3 Varianta SEVER 1.3

V této variantě vychází přívaděcí řad přímo z VDJ Vysoká Srbská I (dno 495,6 m n.m.). Řešená trasa prochází chráněnou krajinnou oblastí (II. – IV- zóna). Trasa je vedena katastrálním územím:

#### k.ú. Vysoká Srbská

Trasa je kombinací variant „SEVER 1.1“ a „JIH 1.1“. Je vedena z VDJ Vysoká Srbská I (1500 m<sup>3</sup>, dno 495 m n. m.) komunikací III/30312 (SÚS KHK) a pokračuje na obecní polní cestu údolím v nadmořských výškách 483 – 390 m .n. m. .

#### k.ú. Žabokrký

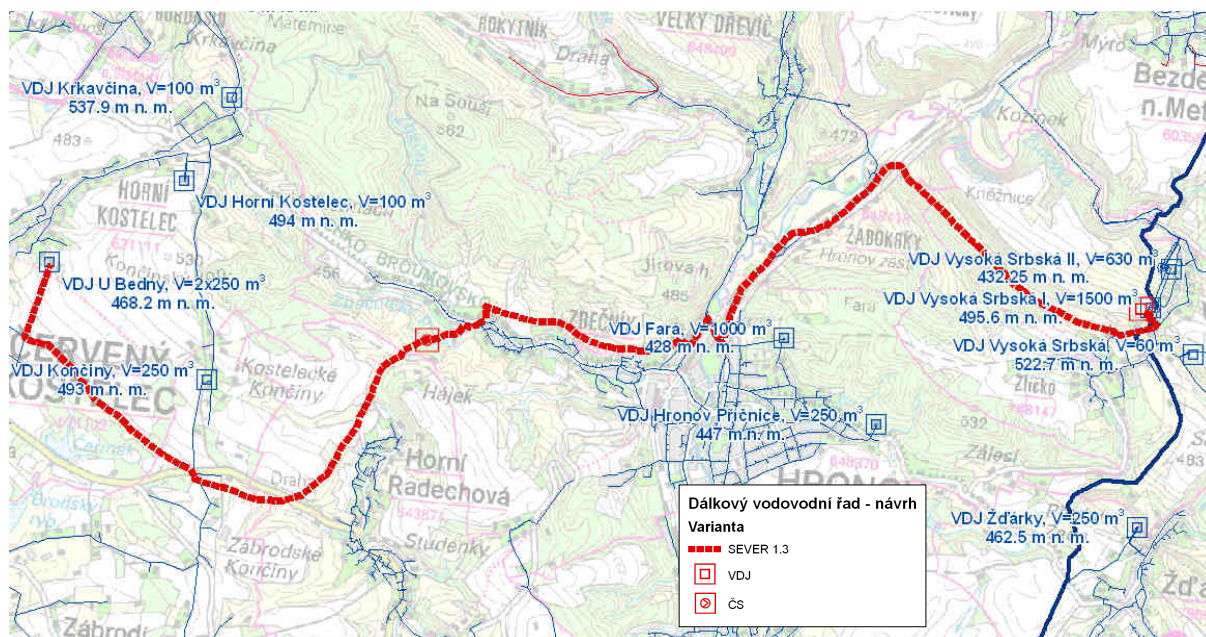
Z k.ú.Vysoká Srbská pokračuje trasa navazující obecní polní cestou až k železnici 390 – 387 m .n.m., před železnicí (SŽDC) zatáčí jižně v komunikaci II/303 (Královéhradecký kraj, SÚS KHK) podél železnice. Před Komenského náměstím prochází protlakem pod řekou Metuje (PLA) a železnicí. Dle platného ÚP dále pokračuje návrhovými plochami budoucí zástavby v plochách vymezených pro dopravní infrastrukturu. Dále trasa přechází komunikaci III/303 mimo zastavěné území. Tato varianta je uvažována z důvodu eliminování vyšších nadmořských výšek v oblastech Horního Kostelce.

#### k.ú. Hronov, k.ú. Horní Radechová

Za silnicí III/3035 navazuje na polní cestu, přechází na k.ú. Horní Radechová, pokračuje podél komunikace Horní Radechová – Červený Kostelec (I/14).

#### k.ú.Červený Kostelec

Přes k.ú. Červený Kostelec vede polní cestou (ochranné pásmo vodního zdroje 2. st.) až do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, dno 468 m n. m.).



Obr.11 Návrh trasy dálkového vodovodního řadu - SEVER 1.3

#### 4.2.4 Vybraná varianta SEVER

V této variantě vychází přiváděcí řad přímo z VDJ Vysoká Srbská I (1500 m<sup>3</sup>, dno 495,6 m n.m.). Řešená trasa prochází chráněnou krajinnou oblastí (II. – IV- zóna). Trasa je vedena katastrálním územím:

##### k.ú. Vysoká Srbská

Trasa vede z VDJ Vysoká Srbská I místní komunikací III/30312 (SÚS KHK ) a pokračuje na obecní polní cestu v údolí v nadmořských výškách 483 – 390 m n. m.

##### k.ú. Žabokrký, k.ú. Zbečnick

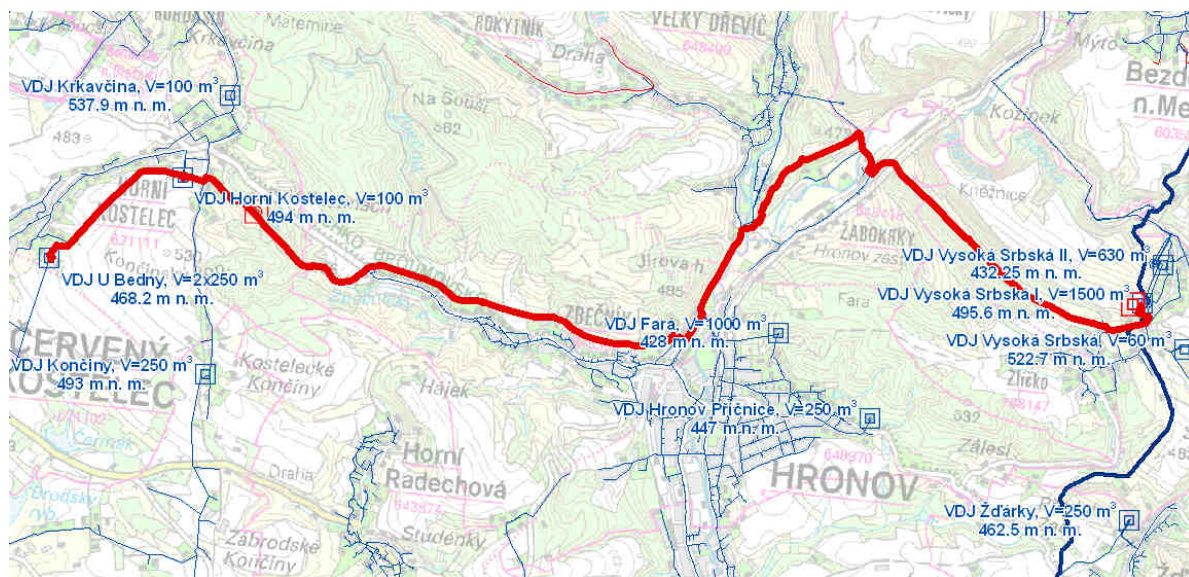
Z k.ú. Vysoká Srbská pokračuje navazující obecní polní cestou až k železnici 390 – 387 m n. m., kříží železnici (SŽDC) a řeku Metuji (PLA), poté pokračuje na lesní cestu (LČR), přechází na silnici III/30313 a kříží potok Dřevíč (PLA). Ze zastavěného území přechází na lesní cestu do nezastavěného území.

Po konzultaci se starostkou města Hronov Bc. Hanou Nědvědovou byla zvolena vhodnější trasa přes město Hronov než je uvedena v předchozích podvariantách „SEVER“. Trasa je navržena v zastavěném území pěší komunikací v majetku města Hronov navazující na ulici Padolí. V této pěší komunikaci je již uloženo stávající vodovodní potrubí. Z ulice Padolí přechází trasa do nezastavěného území.

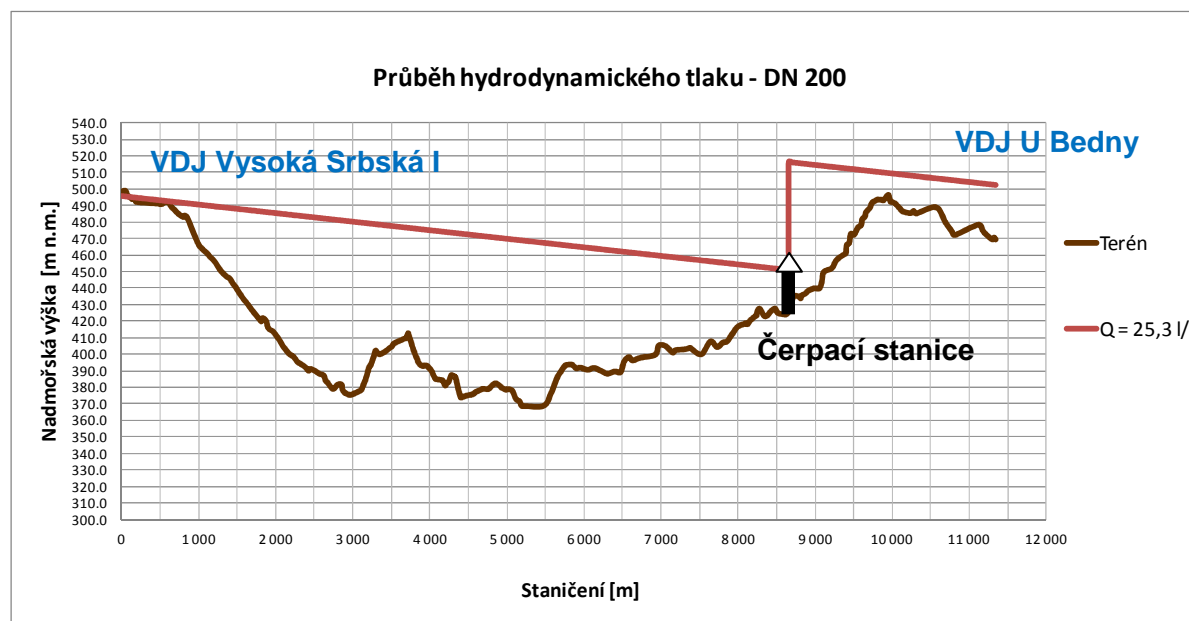
Dle platného územního plánu je trasa navržena návrhovými plochami budoucí zástavby v plochách vymezených pro dopravní infrastrukturu, poté pokračuje nezastavěným územím a kopíruje vyježděnou polní cestu mezi pozemky. Končí u silnice II/567 Zbečnick – Červený Kostelec (422 m n. m.), zde je potřeba navrhnout čerpací stanici.

##### k.ú. Horní Kostelec

Po křížení silnice II/567 Zbečnick – Červený Kostelec (422 m n. m.) vede dále podél Zbečnického potoka do VDJ Horní Kostelec (100 m<sup>3</sup>, dno 494 m n. m.). Z VDJ Horní Kostelec do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, dno 468 m n. m.) je trasa vedena zemědělskými pozemky.



Obr. 12 Vybraná varianta trasy dálkového vodovodního řadu - SEVER



Obr. 13 Varianta zásobení SEVER- podélný profil

POTRUBÍ	PROFIL [mm]	DÉLKA [m]	CENA NA 1bm [Kč]	MATERIÁL	CENA [Kč]
zastavěné území	DN 200	1 468	4 930	HD - PE	7 236 200
nezastavěné území	DN 200	9 870	3 380	HD - PE	33 360 300

Délka celkem 11 338 m **40 596 500**

OBJEKTY	Q [l/s]	H [m]	CENA [Kč]
ČS Zbečnick - Červený Kostelec	22,5	60	<b>2 700 000</b>

VDJ Vysoká Srbská - nová komora, 1 x 1000 m <sup>3</sup>	9 640 000
--	-----------

**CELKEM 53 000 000**

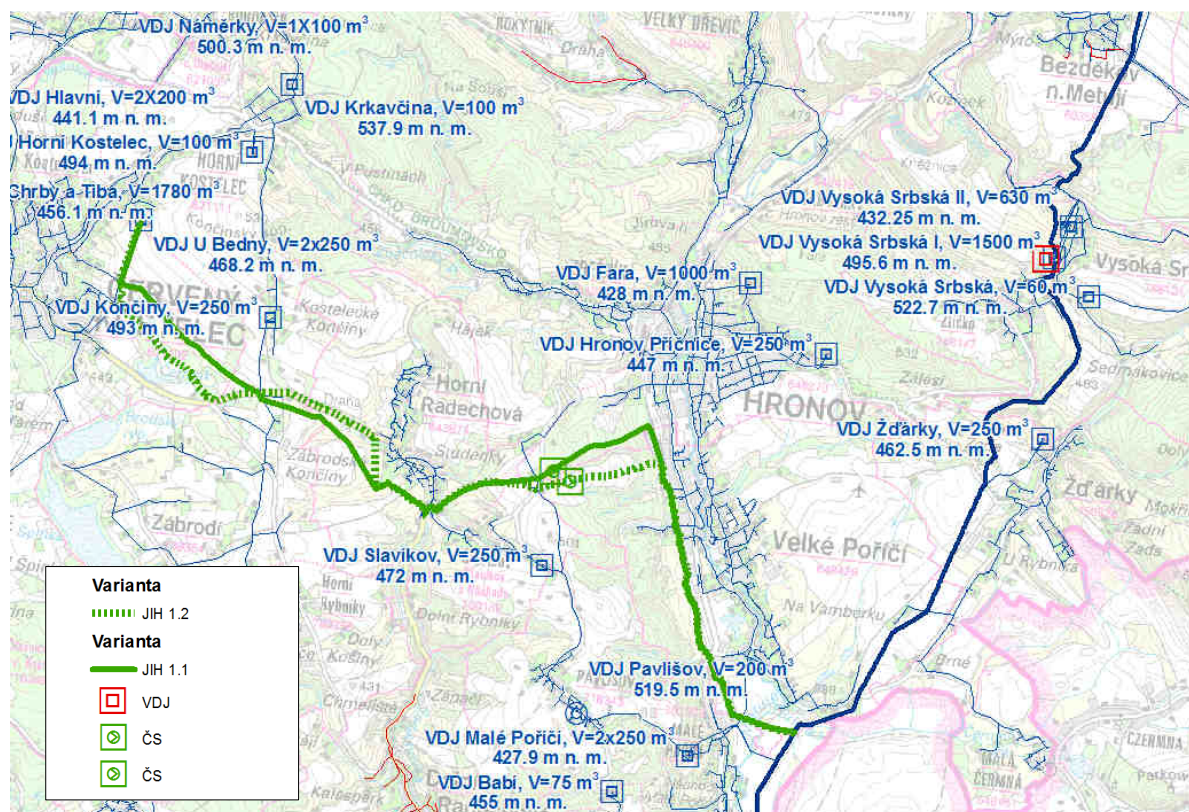
Tab 9. Odhad investičních nákladů – varianta SEVER

### 4.3 Návrh trasy „JIH“

Varianta „Jih“ je označení „jižního propojení“ napojující se na vodovod ve Velkém Poříčí a procházející přes Horní Radechovou do Červeného Kostelce. Trasa jižního propojení „Jih“ byla převzata ze stávajícího koridoru dle ZÚR a je variantně posouzeno vedení trasy ve dvou možnostech (1.1 a 1.2).

#### Posuzované varianty:

- Varianta Jih 1.1 - HD Pe DN 200 délka 9 966 m.
- Varianta Jih 1.2 - HD Pe DN 200 délka 10 048 m.



Obr.14 Posuzované podvarianty JIH



### 4.3.1 Varianta JIH 1.1

Varianta využívá tlaku v přiváděcím řadu z VDJ Vysoká Srbská I do VDJ Vysokov (1000 m<sup>3</sup>, dno 429,0 m n. m.). Návrh předpokládá realizaci odbočky z přiváděče ve městysu Velké Poříčí a vedení přiváděcího řadu do Červeného Kostelce. Tlak v přiváděči v místě odbočky se předpokládá min. 490 m. n. m. . Trasa prochází následujícím katastrálním územím:

#### k.ú. Velké poříčí

Trasa navrhovaného řadu je řešena jako odbočka z přiváděcího řadu Teplice – Bohuslavice ve Velkém Poříčí. Tento přiváděcí řad DN 600 prochází Velkým Poříčím jižně, nezastavěným územím. Provedení odbočky je uvažováno v lokalitě zemědělských pozemků. Tyto pozemky jsou soukromé, mimo procházející polní cesty (městys Velké Poříčí). Dle ČÚZK je lokalita chráněna - vnitřní lázeňské území, ložiska slatin a rašeliny, ochranné pásmo 1. Trasa pokračuje křížením řeky Metuje (PLA), polní cestou a podél železnice (SŽDC). Z důvodu mnoha vlastníků zemědělských pozemků je trasa vedena na protějších pozemcích, na druhé straně železnice. Trasa dále pokračuje severně k silnici (III/303), která je křížena mimoúrovňově tj. pod mostní konstrukcí. Touto trasou se eliminuje množství pozemků, ale nutně bude jednání se SŽDC o souběhu a křížení se železnicí. Trasa přiváděcího řadu je střídavě vedena na k.ú. Velké Poříčí a k.ú. Malé Poříčí. Před podchodem silnice trasa opět vede v k.ú. Velké Poříčí. V polní cestě pokračuje pozemky trvalého travního porostu, minimálně přes lesní pozemky. Trasa pokračuje severně v zastavěném území částečně podél železnice a kopíruje lesní pozemky. Před hranicí s k.ú. Hronovem se trasa stáčí (372 m n. m.) na západ. Dle stávajícího ÚP navržená trasa kopíruje železniční koridor a minimálně zasahuje do zastavěného území.

#### k.ú. Hronov

Na k.ú. Hronov vede trasa přes lesní pozemky, poté navazuje na lesní cestu, v této lokalitě by bylo výškově vhodné umístit čerpací stanici (lokalita Drážní 440 m n.m.). Dále pokračuje směr Horní Radechová pod silnicí III/3034 a navazuje na polní cestu, z k.ú. Hronov přechází na k.ú. Horní Radechová.

#### k.ú. Horní Radechová

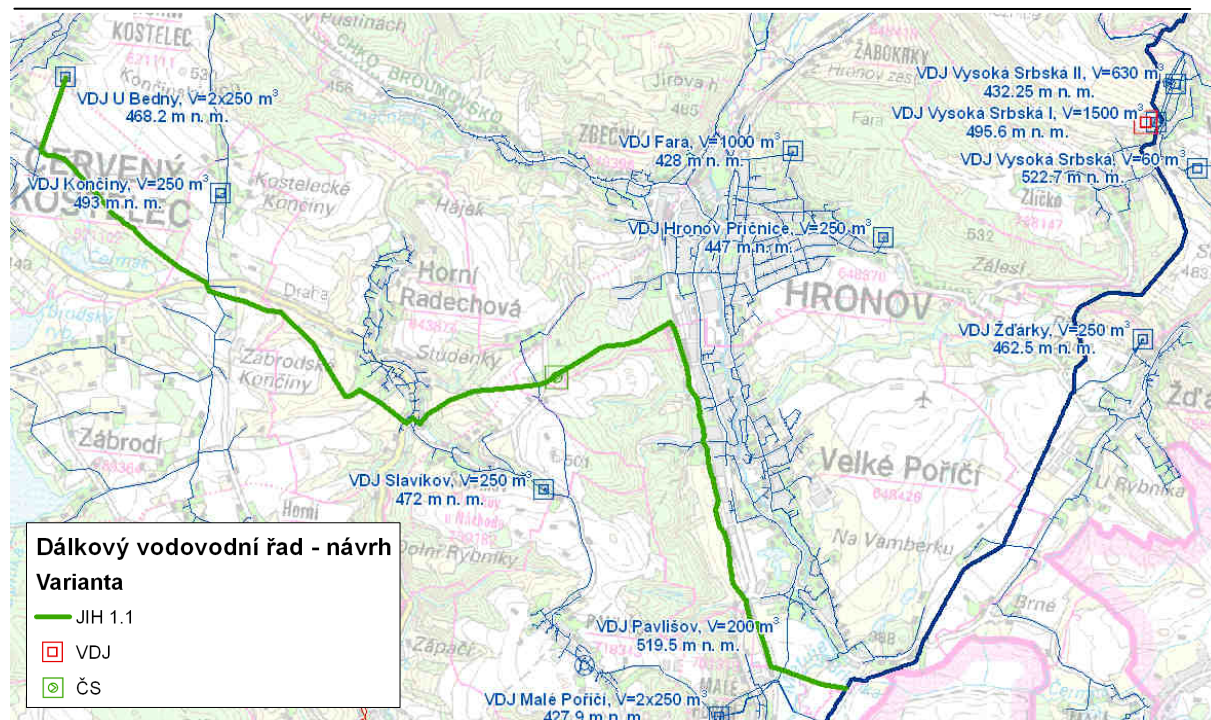
Na území města Horní Radechová prochází přiváděč nezastavěným územím s výjimkou jižní části při průchodu městem - kříží tok Radechovka, silnici I. třídy I/14 a pokračuje nezastavěným územím.

#### k.ú. Zábrodí

Z k.ú. Horní Radechová do k.ú. Zábrodí prochází trasa po zemědělských pozemcích přes místní cestu (Slavkovská cesta) částečně zastavěným územím.

#### k.ú. Červený Kostelec

Přes k.ú. Červený Kostelec vede cestou mezi poli (ochranné pásmo vodního zdroje 2. st.) až do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, dno 468 m n. m.).



Obr. 15 Návrh trasy dálkového vodovodního řadu – JIH 1.1

### 4.3.2 Varianta JIH 1.2

Varianta využívá tlaku v přiváděcím řadu z VDJ Vysoká Srbská I do VDJ Vysokov (1000 m<sup>3</sup>, dno 429,0 m n. m.). Návrh předpokládá realizaci odbočky z přiváděče ve městys Velké Poříčí a vedení přiváděcího řadu do Červeného Kostelce. Tlak v přiváděči v místě odbočky se předpokládá min. 490 m. n. m. Trasa prochází následujícím katastrálním územím:

#### k.ú. Velké poříčí

Trasa navrhovaného řadu je řešena jako odbočka z přiváděcího řadu Teplice – Bohuslavice ve Velkém Poříčí. Tento přiváděcí řad DN 600 prochází Velkým Poříčím jižně, nezastavěným územím. Provedení odbočky je uvažováno v lokalitě zemědělských pozemků. Tyto pozemky jsou soukromé, mimo procházející polní cesty (městys Velké Poříčí). Dle ČÚZK je lokalita chráněna - vnitřní lázeňské území, ložiska slatin a rašeliny, ochranné pásmo 1. Trasa pokračuje křížením řeky Metuje (PLA), polní cestou a podél železnice (SŽDC). Z důvodu mnoha vlastníků zemědělských pozemků je trasa vedena na protějších pozemcích, na druhé straně železnice. Trasa dále pokračuje severně k silnici (III/303), která je křížena mimoúrovňově tj. pod mostní konstrukcí. Touto trasou se eliminuje množství pozemků, ale nutné bude jednání se SŽDC o souběhu a křížení se železnicí. Trasa přiváděcího řadu je střídavě vedena na k.ú. Velké Poříčí a k.ú. Malé Poříčí. Před podchodem silnice trasa opět vede v k.ú. Velké Poříčí. V polní cestě pokračuje pozemky trvalého travního porostu, minimálně přes lesní pozemky. Trasa pokračuje severně v zastavěném území částečně podél železnice a kopíruje lesní pozemky. Dle stávajícího ÚP navržená trasa kopíruje železniční koridor a minimálně zasahuje do zastavěného území. Před hranicí s k.ú. Hronovem se trasa stáčí (372 m n. m.) na západ před ulicí na Žabáku. Vede lesními pozemky a navazuje na zemědělské pozemky. V této lokalitě by bylo výškově vhodné umístit

čerpací stanici. Pokračuje směr Horní Radechová pod silnicí III/3034 a navazuje na polní cestu, přechází na k.ú. Horní Radechová.

#### k.ú. Horní Radechová

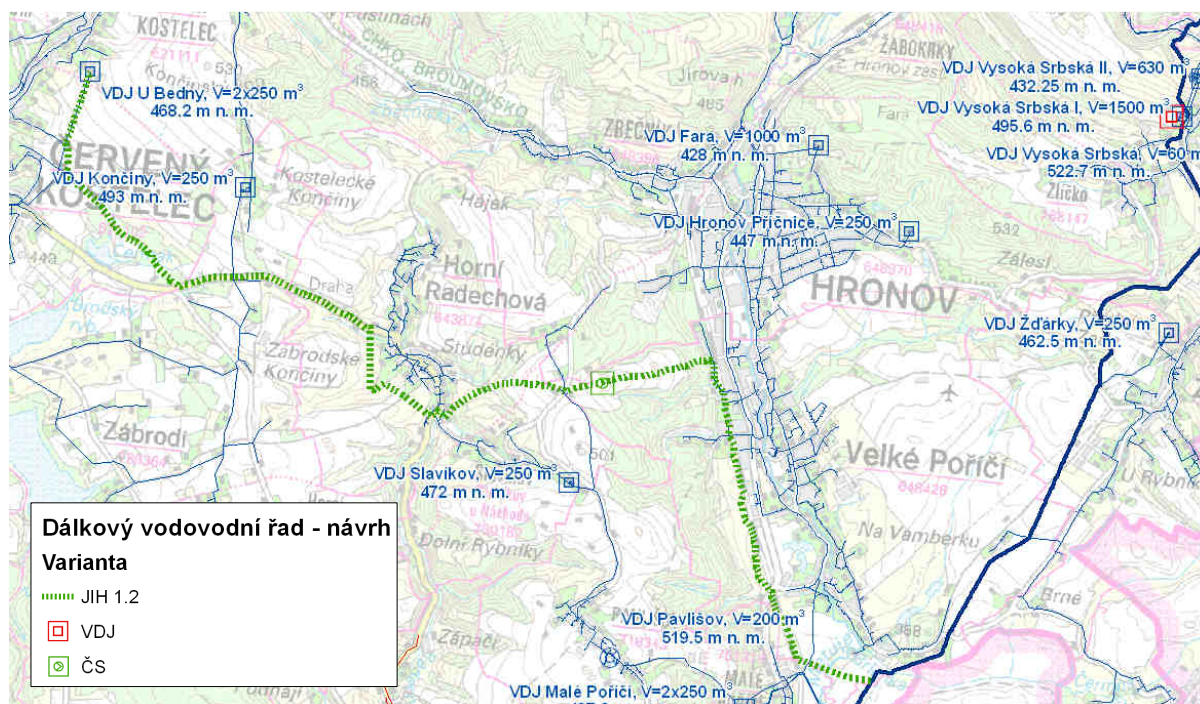
Na území města Horní Radechová prochází nezastavěným územím s výjimkou jižní části při průchodu městem - kříží tok Radechovka, silnici I. třídy I/14 a pokračuje zpět k silnici I/14.

#### k.ú. Zábrodí

Podél silnice I/14 pokračuje trasa až do k.ú. Červený Kostelec.

#### k.ú.Červený Kostelec

Trasa přechází podél komunikace I/14 do k.ú. Červený Kostelec. Přes k.ú. Červený Kostelec vede lesní a polní cestou (ochranné pásmo vodního zdroje 2. st.) až do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, dno 468 m n. m.).



Obr.16 Varianta zásobení JIH 1.2

### 4.3.3 Vybraná varianta JIH

Varianta využívá tlaku v přiváděcím řadu z VDJ Vysoká Srbská I do VDJ Vysokov (1000 m<sup>3</sup>, dno 429,0 m n. m.). Návrh předpokládá realizaci odbočky z přiváděče ve mětysu Velké Poříčí a vedení přiváděcího řadu do Červeného Kostelce. Tlak v přiváděči v místě odbočky se předpokládá min. 490 m. n. m. . Trasa prochází následujícím katastrálním územím:

#### k.ú Velké poříčí

Trasa navrhovaného řadu je řešena jako odbočka z přiváděcího řadu Teplice – Bohuslavice ve Velkém Poříčí. Tento přiváděcí řad DN 600 prochází Velkým Poříčím jižně nezastavěným

územím. Provedení odbočky je uvažováno v lokalitě zemědělských pozemků. Tyto pozemky jsou soukromé mimo procházející polní cesty (městys Velké Poříčí). Dle ČÚZK je lokalita chráněna - vnitřní lázeňské území, ložiska slatin a rašeliny, ochranné pásmo 1. Trasa pokračuje křížením řeky Metuje (PLA), polní cestou a podél železnice (SŽDC). Z důvodu mnoha vlastníků zemědělských pozemků je trasa vedena na protějších pozemcích, na druhé straně železnice. Trasa dále pokračuje severně k silnici (III/303), která je křížena mimoúrovňově tj. pod mostní konstrukcí. Touto trasou se eliminuje množství pozemků, ale nutné bude jednání se SŽDC o souběhu a křížení se železnicí. Trasa přiváděcího řadu je střídavě vedena na k.ú. Velké Poříčí a k.ú. Malé Poříčí. Před podchodem silnice trasa opět vede v k.ú. Velké Poříčí. V polní cestě pokračuje pozemky trvalého travního porostu, minimálně přes lesní pozemky. Trasa pokračuje severně v zastavěném území částečně podél železnice a kopíruje lesní pozemky. Dle stávajícího ÚP navržená trasa kopíruje železniční koridor a minimálně zasahuje do zastavěného území. Před hranicí s k.ú. Hronovem se trasa stáčí (372 m n. m.) na západ před ulicí na Žabáku. Vede lesními pozemky a navazuje na zemědělské pozemky. V této lokalitě by bylo výškově vhodné umístit čerpací stanici. Pokračuje směr Horní Radechová pod silnicí III/3034 a navazuje na polní cestu, přechází na k.ú. Horní Radechová.

#### k.ú. Horní Radechová

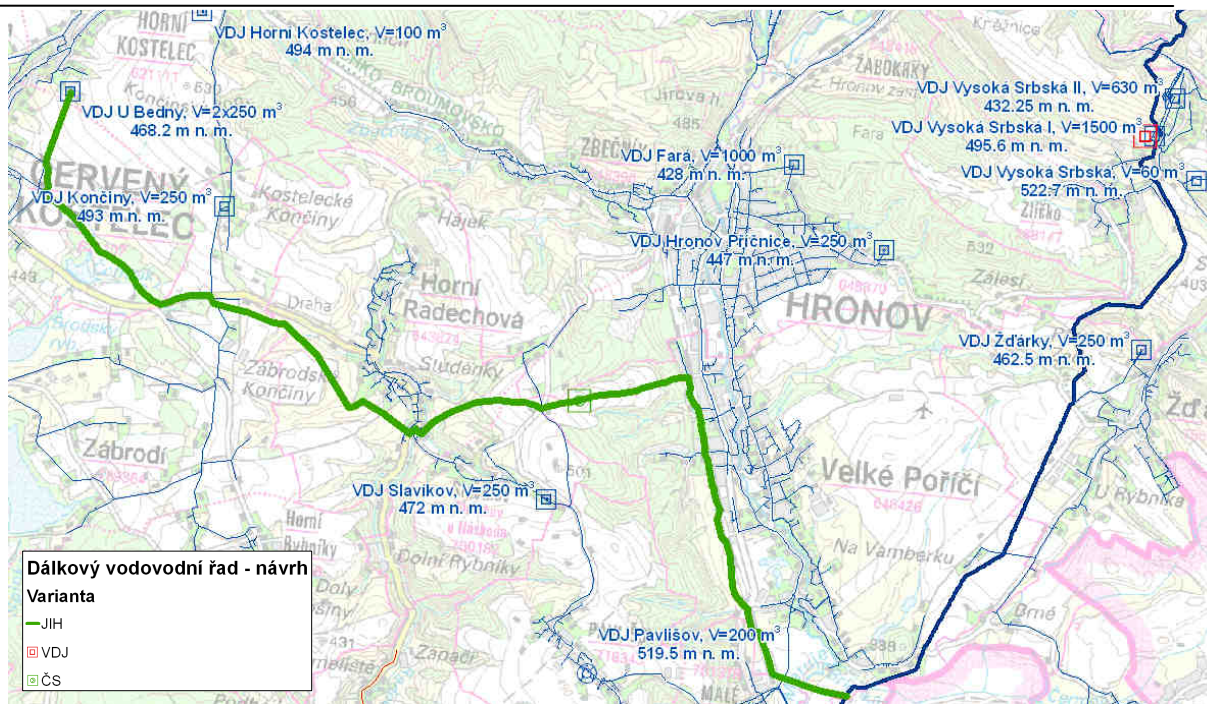
Na území města Horní Radechová prochází nezastavěným územím s výjimkou jižní části při průchodu městem - kříží tok Radechovka, silnici I. třídy I/14 pokračuje nezastavěným územím.

#### k.ú. Zábrodí

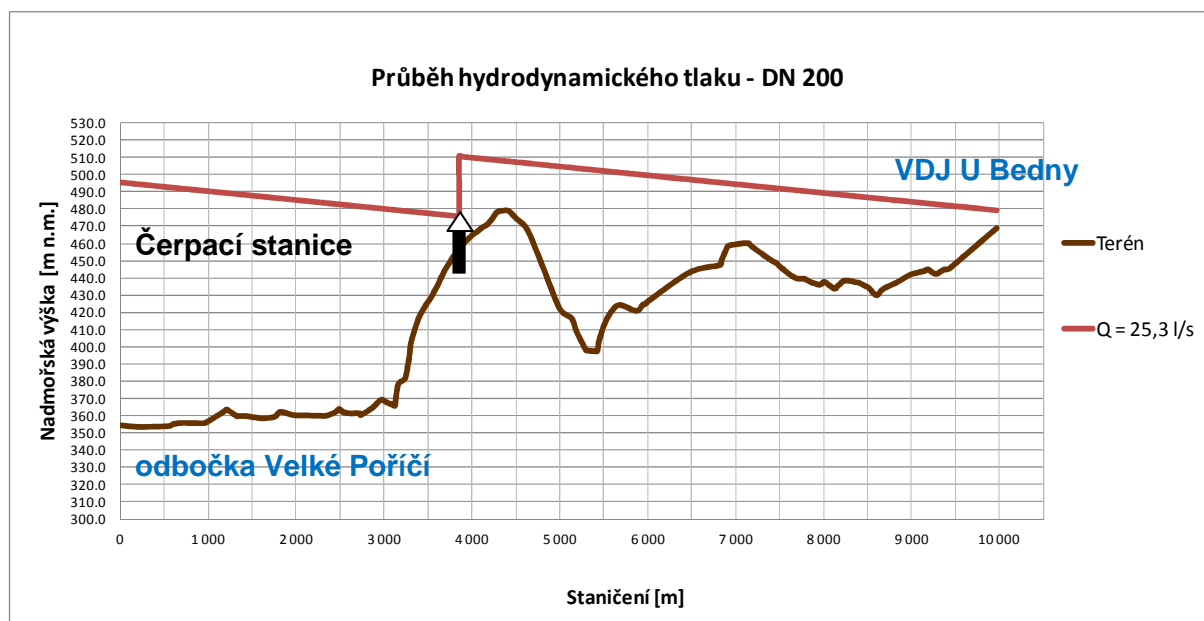
Z k.ú. Horní Radechová do k.ú. Zábrodí prochází trasa po zemědělských pozemcích přes místní cestu (Slavkovská cesta) částečně zastavěným územím.

#### k.ú. Červený Kostelec

Trasa přechází podél komunikace I/14 do k.ú. Červený Kostelec. Přes k.ú. Červený Kostelec vede lesní a polní cestou (ochranné pásmo vodního zdroje 2. st.) až do VDJ U Bedny (500 m<sup>3</sup>, dno 468 m n. m.).



Obr.17 Vybraná varianta trasy dálkového vodovodního řadu - JIH



Obr.18 Varianta zásobení JIH – podélný profil

POTRUBÍ	PROFIL [mm]	DÉLKA [m]	CENA NA 1bm [Kč]	MATERIÁL	CENA [Kč]
zastavěné území	DN 200	977	4930	HD - PE	4 817 900
nezastavěné území	DN 200	8 989	3380	HD - PE	30 381 800

Délka celkem 9 966 m **35 199 700**

OBJEKTY	Q [l/s]	H [m]	CENA [Kč]
ČS Velké Poříčí - Červený Kostelec	22,5	35	<b>2 700 000</b>

VDJ Vysoká Srbská - nová komora, 1 x 1000 m <sup>3</sup>	<b>9 640 000</b>
--	------------------

**CELKEM 47 539 700**

Tab 10. Odhad investičních nákladů – varianta JIH

## 5. POROVNÁNÍ VARIANT „SEVER“ A „JIH“

Porovnání jednotlivých variant vychází z průzkumu v terénu, dostupných mapových podkladů atd. Zpracování je řešeno v rozsahu územní studie se zohledněním územních vlivů. Nejedná se o podrobné řešení v úrovni strategické studie s hydrotechnickými výpočty. V dalších stupních je nutné vybranou variantu podrobně zpracovat a upravit. Cenové náklady byly kalkulovány dle aktuálního metodického pokynu MZE pro rok 2010. Uvedené cenové náklady jsou bez DPH.

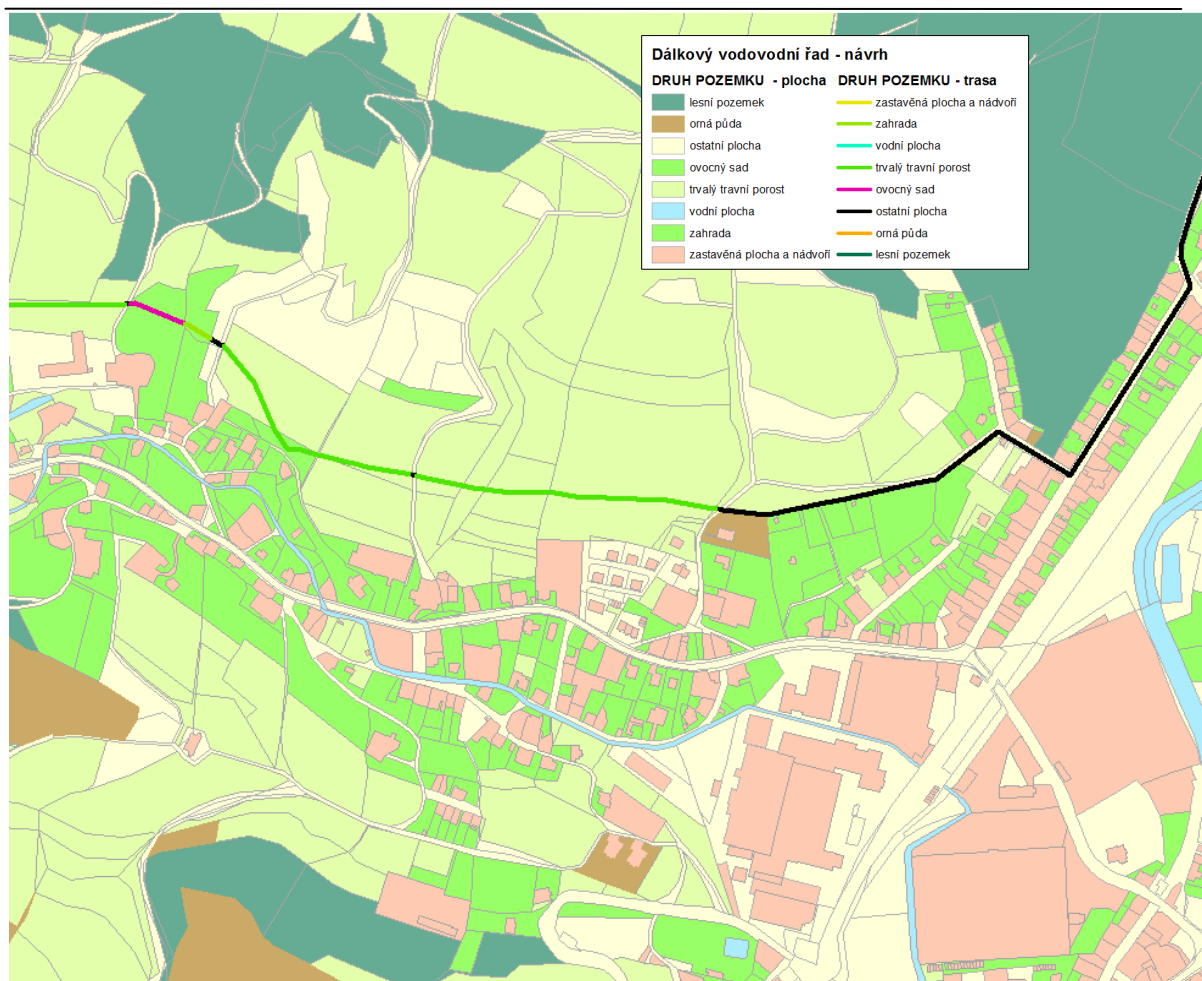
### Varianta „SEVER“

- Délka navržené trasy je 11 338 m.
- Zastavěné území 10 %, nezastavěné území 90 %.
- Státní správa 56 % délky trasy, soukromí vlastníci 44 %.
- Řešená trasa prochází chráněnou krajinnou oblastí (II. – IV. zóna) – CHKO Broumovsko.
- Požadovaná dopravní výška čerpadla 60 m.
- Max. hydrostatický tlak na potrubí 127 m.
- Odhad celkových nákladů 53,0 mil. Kč bez DPH.
- Možnost rezervního zásobení města Hronov.
- Stálá tlaková výška daná hladinou ve VDJ Vysoká Srbská I.

### Varianta „JIH“

- Koridor trasy je zanesen v zásadách územního rozvoje Královéhradeckého kraje.
- Délka navržené trasy 9 966 m.
- Zastavěné území 10 %, nezastavěné území 90 %.
- Státní správa 44 % délky trasy, soukromí vlastníci 56 %.
- Řešená trasa prochází chráněnou oblastí - vnitřní lázeňské území, ložiska slatin a rašeliny, ochranné pásmo 1
- Požadovaná dopravní výška čerpadla 35 m.
- Max. hydrostatický tlak na potrubí 142 m.
- Odhad celkových nákladů 47,6 mil. Kč bez DPH.
- Možnost rezervního zásobení města Horní Radechová (dle dotazníku)

Jedním ze zjišťovaných parametrů byl druh využití území v trase dálkového přiváděcího řadu. Tato analýza vychází z podkladů RÚIAN (digitální katastrální mapa ve formátu SHP), které byly pomocí programového prostředku ArcGIS spojeny s linií obou variant a byla tak získána informace o průniku trasy s využitím plochy. V obou variantách dojde k dočasnému omezení ploch: lesní pozemek, orná půda, ostatní plocha a trvalý travní porost.



Obr.19 Příklad využití výstupních dat RUÍAN

V následující tabulce je provedeno souhrnné zhodnocení všech zjišťovaných parametrů z hlediska hodnocení vybraných variant „Sever“ a „Jih“. Na základě těchto parametrů je doporučena jedna konečná varianta.



VARIANTA	DÉLKA [m]	DRUH POZEMKU DLE RÚIAN - ZÁBOR [%]				zastavěné území [%]	nezastavěné území [%]	VLASTNICTVÍ [%]		DÉLKA VÝTLAKU [m]	H <sub>dopr. v.č.</sub> [m]	H <sub>stat.max</sub> [m]	INVESTIČNÍ NÁKLADY [mil. Kč]	
		lesní pozemek	orná půda	ostatní plocha	trvalý travní porost			Fyzické, právnické osoby	Stát, města, obce				ŘADY A ČS	CELKEM (ŘADY, ČS, VDJ)
<b>SEVER</b>	11 338	2.4	10.8	63.4	21.9	13	87	44	56	2 682	60	127	40.6	53.0
<b>JIH</b>	9 966	3.4	20.0	42.9	33.3	10	90	56	44	6 115	35	142	35.2	47.5

Tab 11. Srovnání variant „SEVER“ a „JIH“.

Pozn. V Tab 11 jsou uvedené hodnoty podílů zastavěných a nezastavěných ploch odhadnuty na základě územně analytických podkladů. V případě vlastnictví pozemků je podíl určen na základě podkladů z RÚIAN a ČUZK. V dalším stupni dokumentace je nutné zpracování podrobného majetkoprávního elaborátu. Čerpaná výška je uvedena na základě orientačních hydraulických výpočtů a vrstevnic terénu. Náklady jednotlivých variant jsou vypočteny z Metodického pokynu MZe Čj.: 401/2010-15000.

H<sub>dopr. v.č.</sub> – dopravní výška čerpadla, L – délka řadu (m), H<sub>stat.max</sub> - max. hydrostatická tlaková výška v příváděcím řadu

## 6. ZÁVĚR

Základním cílem této územní studie bylo s ohledem na konkrétní podmínky (územní souvislost) a s ohledem na převažující veřejný zájem, prověření potřeby a plošných nároků koridoru územní rezervy Trutnov – Červený Kostelec - Velké Poříčí. Tento koridor byl v rámci ZÚR KHK vymezen jako napojení Červeného Kostelce na Vodárenskou soustavu východních Čech (VSVČ) vzhledem ke skutečnosti, že vodní zdroje zásobující vodovod v Červeném Kostelci jsou znehodnoceny v důsledku starých ekologických zátěží. Záměr měl za cíl současně zabezpečit náhradní zásobení pitnou vodou do vodárenské soustavy Trutnov.

V současnosti je koridor TV1pr v rámci ZÚR KHK vymezen jako napojení skupinového vodovodu Červeného Kostelce, Velkých Svatoňovic, Trutnova a vodovodů pro veřejnou potřebu měst Rtně v Podkrkonoší a Úpice na Vodárenskou soustavu východních Čech (VSVČ) ve Velkém Poříčí. Vymezení řešeného území Královéhradeckého kraje na správním území obcí - Batňovice, Červený Kostelec, Horní Radechová, Hronov, Náchod, Rtně v Podkrkonoší, Suchovršice, Trutnov, Úpice, Velké Poříčí, Velké Svatoňovice a Zábrodí.

Trasa dálkového vodovodního řadu (TV1pr) je upravena s ohledem na minimální zásah do zastavěného území dotčených obcí a měst. Zhodnocení všech aspektů dálkového vodovodního řadu bylo provedeno na stávající stav v oblasti zásobování pitnou vodou, ale i z dlouhodobého hlediska (cca 30 let).

Postup zpracování územní studie bylo rozděleno na dvě etapy. Vyhodnocení I. etapy spočívalo v sumarizaci a následné analýze dostupných materiálů a podkladů zabývajících se problematikou vymezení předmětného dálkového vodovodu Trutnov – Červený Kostelec – Velké Poříčí. Zároveň byl proveden vlastní průzkum území, vyhodnocení rozvojových koncepcí obcí v řešeném území v oblasti zásobování pitnou vodou, zhodnocení zpracovaných podkladů atd.

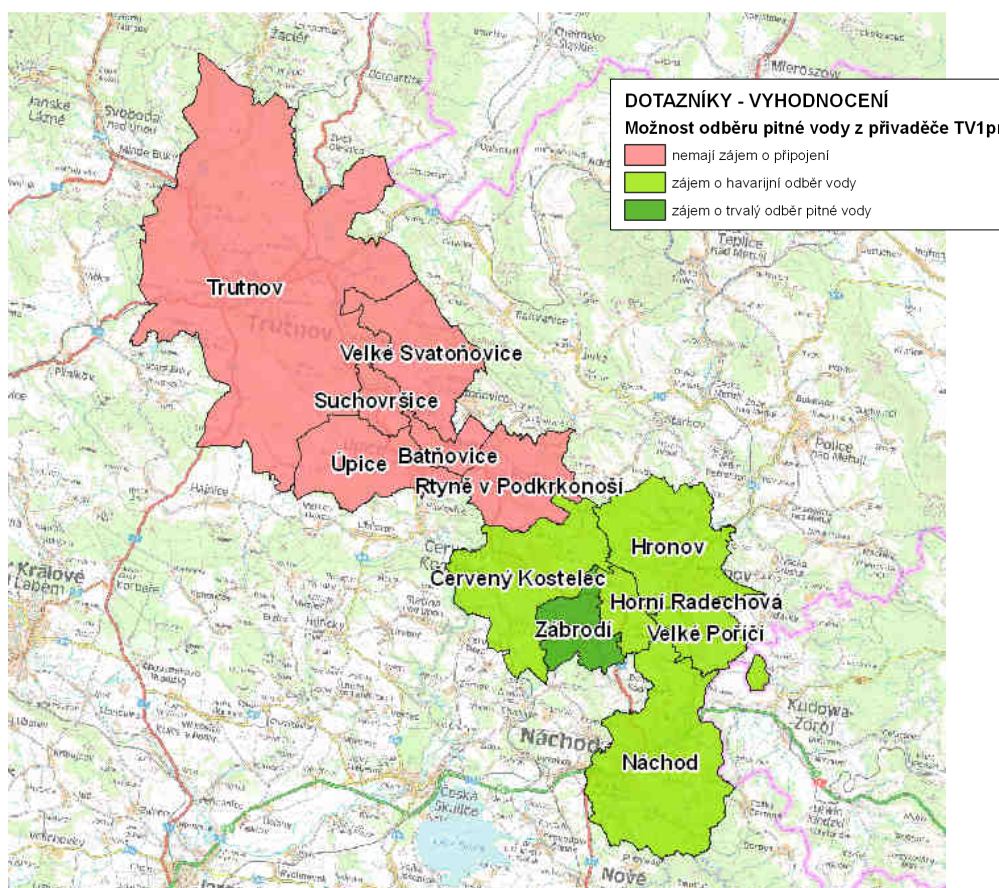
Oslovení dotčených obcí a měst proběhlo formou dotazníků a osobních jednání se zástupci dotčených měst a obcí. Dále bylo provedeno jednání s provozovateli vodovodů a ti byli seznámeni s postupem prací. Zápisy, dotazníky a stanoviska jsou přiloženy v dokladové části územní studie a jsou její nedílnou součástí.

Sumarizací těchto vstupních podkladů a stanovisek je navrženo koridor vymezený v ZÚR KHK (TV1pr) zredukovat na zájmovou oblast Červený Kostelec – Velké Poříčí.

### Vyhodnocení vstupní analýzy:

- Město Trutnov - požadavek vypustit plochu koridoru ze ZÚR.
- Rada města Rtně v Podkrkonoší nesouhlasí s vymezením koridoru dálkového vodovodního řadu (TV1pr) Trutnov - Červený Kostelec – Velké Poříčí v Zásadách územního rozvoje.
- Rada města Červený Kostelec souhlasí s vymezením koridoru dálkového řadu (TV1pr) Trutnov – Červený Kostelec – Velké Poříčí v Zásadách územního rozvoje.
- Obce Velké Svatoňovice, Suchovršice, Batňovice a město Úpice jsou zásobeny z dostatečně kapacitních zdrojů a nemají zájem o připojení na Vodárenskou soustavu východních Čech (VSVČ).

- Obec Horní Radechová, městys Velké Poříčí, města Hronov a Náchod, jsou připojeny přímo nebo propojeny s Vodárenskou soustavou východních Čech (VSVČ).



Obr.20 Grafické znázornění stanovisek obcí a měst v zájmovém území

Nejvýznamnějším odběratelem se zájmem o výhledové připojení je město Červený Kostelec. Potřeba vody města Červený Kostelec byla stanovena pro výhledový počet 10 000 obyvatel s časovým aspektem 30 let. V bilanci je počítáno s odběrem  $Q_{d,max} = 25,3$  l/s pro město Červený Kostelec (včetně místních částí a okolních zásobených obcí).

Stávající počet zásobených obyvatel:	<b>8 865</b>
Výhledový počet zásobených obyvatel (30 let, rok 2044) :	<b>10 000</b>

Možnost zásobení města Červený Kostelec přes vodovodní systém města Hronov (vodní zdroje ve Velkém Dřevíči) byl v roce 2012 přednesen společností Vak Náchod, a.s. z důvodu úspory investičních nákladů spojených s rekonstrukcí kanalizace a komunikace v místní části Zbečnick. Vzhledem k již probíhající rekonstrukci není varianta napojení na stávající vodovod v Hronově v původní trase možná. Po konzultaci s VaKem Náchod, a.s. bylo doporučeno prověřit variantu vedení přivaděče z VDJ Vysoká Srbská I přes město Hronov do Červeného Kostelce, tato varianta byla již studijně zkoumána v roce 1993 společností VaK Náchod, a.s.

V technickém řešení byla podrobně řešena trasa s ohledem na místní terénní podmínky. Ve všech posuzovaných variantách je navržen přivaděč řad DN 200 s nutností výstavby čerpací stanice a rozšíření kapacity přerušovacího vodojemu Vysoká Srbská I. Varianty řeší připojení

na Skupinový vodovod Teplice nad Metují – Náchod – Bohuslavice nad Metují, zásobeného z nejdůležitějšího zdroje podzemní vody - Polické křídové pánve. Varianty „Sever“ řeší připojení z vodojemu Vysoká Srbská (obec Vysoká Srbská) a varianty „Jih“ odbočkou z příváděcího řadu ve Velkém Poříčí.

V rámci analýzy byly prověřeny tyto možnosti vedení trasy koridoru:

- Varianta „Sever“ – severní propojení
  - Sever 1.1 – HD Pe DN 200 délka 11 338 m.
  - Sever 1.2 - HD Pe DN 200 délka 10 634 m.
  - Sever 1.3 - HD Pe DN 200 délka 12 238 m.
- Varianta „Jih“ – jižní propojení
  - Jih 1.1 - HD Pe DN 200 délka 9 966 m.
  - Jih 1.2 - HD Pe DN 200 délka 10 048 m.

Po základním zhodnocení těchto variant tj. průchodnost území a technické řešení, byly vybrány pro podrobné řešení varianty „Sever 1.1“ a „Jih 1.1“. Podrobné řešení bylo provedeno v rozsahu morfologie (přehledný podélný profil), pozemky, průzkum v terénu, územní vlivy, investiční náklady atd.

#### Zhodnocení vybraných variant je provedeno s ohledem na:

- Minimalizaci vedení trasy v zastavěném území.
- Akceptaci terénních podmínek dle zpracovaného přehledného podélného profilu.
- Akceptaci územních vlivů.
- Průchodnost území z hlediska majetkových vztahů a vyhovujícího technického řešení.

#### Tabulkové zhodnocení vybraných variant:

Tabulkové zhodnocení vybraných variant je řešeno na základě provedené podrobné analýzy a porovnání v kapitole č.5 (Tab. č. 11, str. 44). Hodnocení je uvedeno v následující tabulce.

Varianty:	Inženýrská činnost	Les/orná půda	Přístupnost a údržba	Investiční náklady	Technické řešení	Čerpání	Délka řadu
Sever :	+	+	+	-	+	-	-
Jih :	-	-	-	+	-	-	+

*Pozn. Hodnocení vychází ze vzájemného porovnání variant v jednotlivých parametrech:*

+ kladné hodnocení

- záporné hodnocení

#### Popis hodnotící tabulky:

- *Inženýrská činnost* - tj. předpoklad výkupu pozemků od soukromých vlastníků, výhodnější je varianta „Sever“.
- *Les/orná půda*, tj. zábor lesních pozemků a pozemků ZPF - dle vyhodnocené analýzy z podkladů RUIAN dojde k menšímu záboru ploch ZPF s PUPFL ve variantě „Sever“.

- *Přístupnost a údržba vodovodu* - 56 % trasy „Sever“ (6 330 m) přivaděče je vedeno po veřejných pozemcích (komunikacích) a zbývající část poměrně dobře přístupným terénem podél komunikací nebo v blízkosti zástavby.
- *Investiční náklady* - zhodnocením investičních nákladů (realizace stavby) je varianta „Jih“ výhodnější. Jedná se cca o 11 % rozdíl odhadovaných investičních nákladů.  
**Odhad investičních nákladů pro variantu „Jih“ je 47,5 mil. Kč (bez DPH).**  
**Odhad investičních nákladů pro variantu „Sever“ je 53 mil. Kč (bez DPH).**
- *Technické řešení* - z hlediska koncepce a zabezpečení vodárenského systému (odběr přímo z akumulace) doporučujeme variantu „Sever“. Tato varianta není vázána případné poruchy na přivaděcím řádu a umožňuje využití akumulčního prostoru vodojemu.
- *Čerpání* – nutno čerpat je ve všech posuzovaných variantách.
- *Délka řádu* - ve variantě „Sever,“ je 11,3 km a ve variantě „Jih“ je cca 10 km.

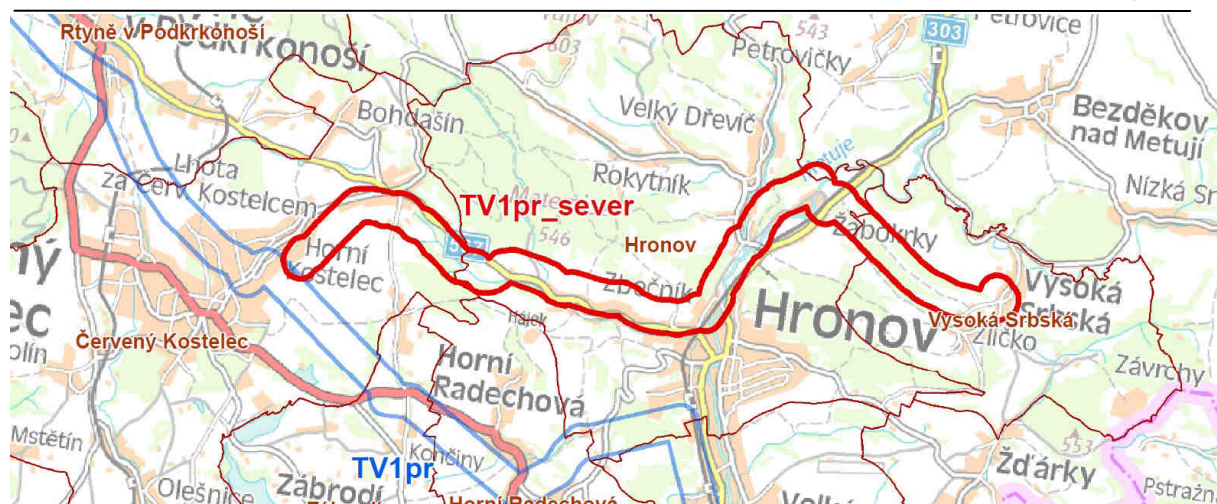
II. etapa byla vypracována na základě analýzy podkladů a východisek vzešlých z I. etapy. Výsledkem této etapy je doporučit s ohledem na cíle a úkoly územního plánování uvedené v § 18 a §19 stavebního zákona další postup řešení předmětného záměru v obsahu ZÚR KHK jeho vymezení, a to z následujících variant možného řešení:

- A) Záměr vypustit v celém rozsahu.
- B) Záměr ponechat s tím, že bude převeden do návrhu.
- C) Záměr zredukovat a vymežit ZÚR KHK v této redukované podobě jako návrh.
- D) V případě ponechání záměru, popřípadě jeho části, posoudit varianty tzv. „jižního propojení“ – dle ZÚR KHK – napojující se na vodovod Ve Velkém Poříčí a procházející přes Horní Radechovou do Červeného Kostelce a „severního propojení“ – napojující se na vodovod v Hronově (VDJ Fara), procházející přes Zbečnick a Horní Kostelec do Červeného Kostelce.

**Z vyhodnocení II. etapy vyplývá bod „C“, tj. zredukovat a vymežit ZÚR KHK v redukované podobě jako návrh. Zredukováním je myšleno omezení trasy a ukončení koridoru ve městě Červený Kostelec.**

**Další postup zpracování je bod „D“ tj. Posouzení variant „jižního“ a „severního“ propojení. Pro další projednání je doporučena varianta „Sever“ s vedením VDJ Vysoká Srbská – Hronov – Červený Kostelec.**

**Záměr představuje zásobní řad z prostoru Vysoká Srbská do Červeného Kostelce a má za cíl zajištění zásobování území města Červený Kostelec pitnou vodou v potřebném množství a kvalitě.**



Obr.21 Návrh varianty koridoru TV1pr.

### Předpokládaný postup prací:

- Zanesení návrhu koridoru TV1pr\_sever do ZÚR KHK.
- Projednání závěrů územní studie v rámci aktualizace ZÚR KHK.
- Zanesení trasy Sever do PRVKÚK v rámci jeho aktualizace.
- Výběr varianty pro podrobné zpracování, majetkoprávní elaborát zvolené trasy, projednání navrhované trasy.
- Zanesení návrhové plochy koridoru do ÚPD v rámci pořizování nových ÚP.
- Jednání o možných dotačních titulech a investování stavby.
- Příprava projekčních prací DÚR, DSP.
- Vypracování žádosti o dotace.
- Realizace dálkového vodovodního řadu.

Při všech nejasnostech či problémech týkající se navržených postupů jsou zpracovatelé materiálu připraveni kdykoli hledat s objednatelem řešení, popř. poskytnout konzultace, které povedou k očekávaným výsledkům.

## SEZNAM PŘÍLOH

### GRAFICKÁ ČÁST (příloha 7)

- 7.1 Stávající koridor TV1pr dle ZÚR KHK**  
M 1: 100 000
- 7.2 Varianty koridoru dálkového vodovodního řadu**  
M 1:50 000
- 7.3 Posuzované trasy dálkového vodovodního řadu**  
M 1:50 000
- 7.4 Návrh koridoru - varianta „SEVER“**  
M 1: 100 000

### DOKLADY (příloha 8)

- 8.1 Stanoviska**
- 8.2 Záznamy**
- 8.3 Osvědčení o autorizaci**

### DATOVÁ ČÁST (příloha 9)

- 9.1 Obsah datové části**
- 9.2 DVD**