

„Hydraulické posouzení přivaděče do Říčan s výhledovým připojení SV JEKOZ a města Český Brod – návrh řízení odběrů z K13 s návrhem čerpadel“



Ing. Blanka Anderlová
Ing. Jan Krupička, Ph.D.

18.05.2023



OBSAH PREZENTACE

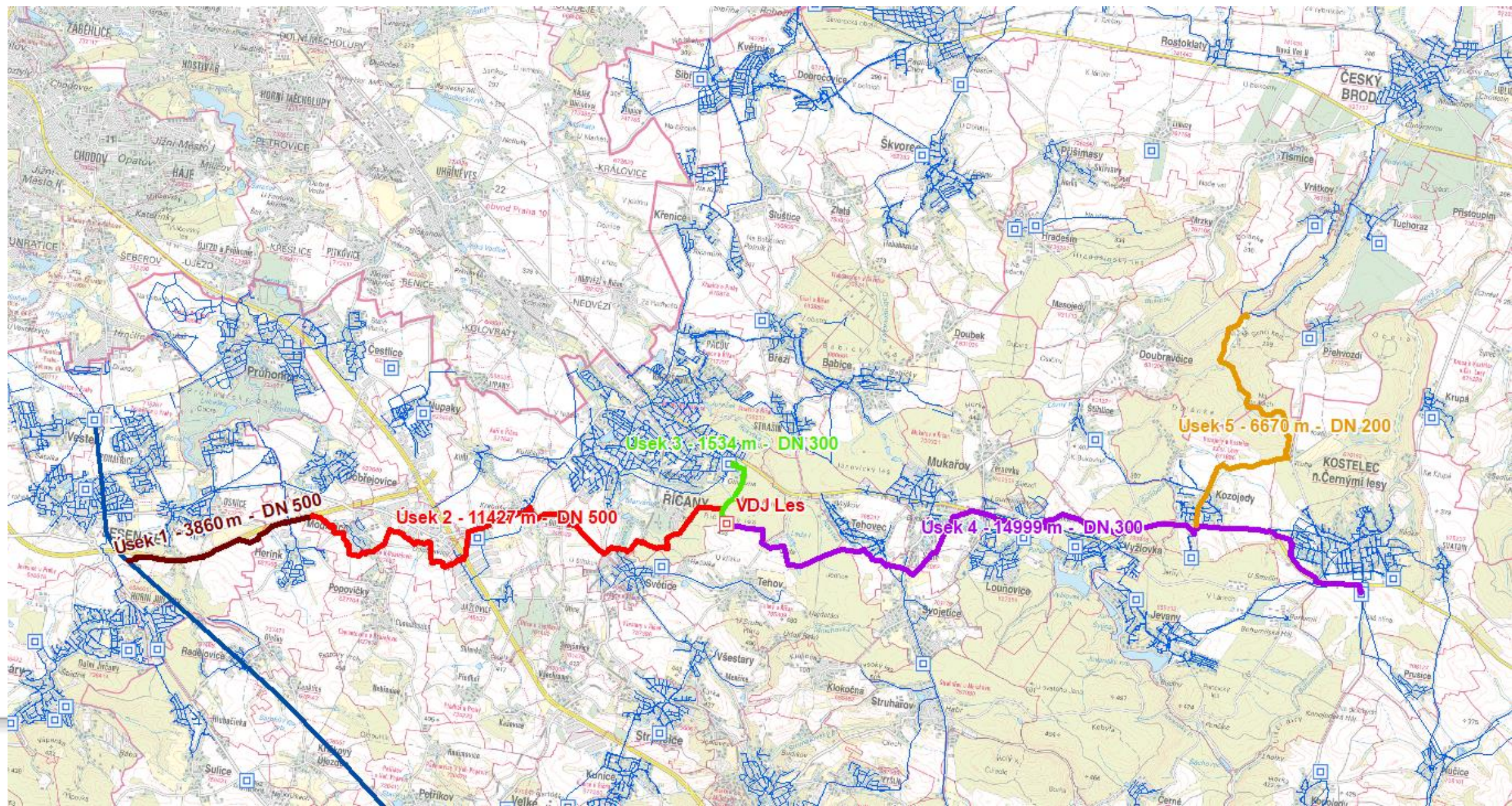
1. SYSTÉM ZÁSOBENÍ

2. DOTAZNÍK - ODSOUHLASENÍ

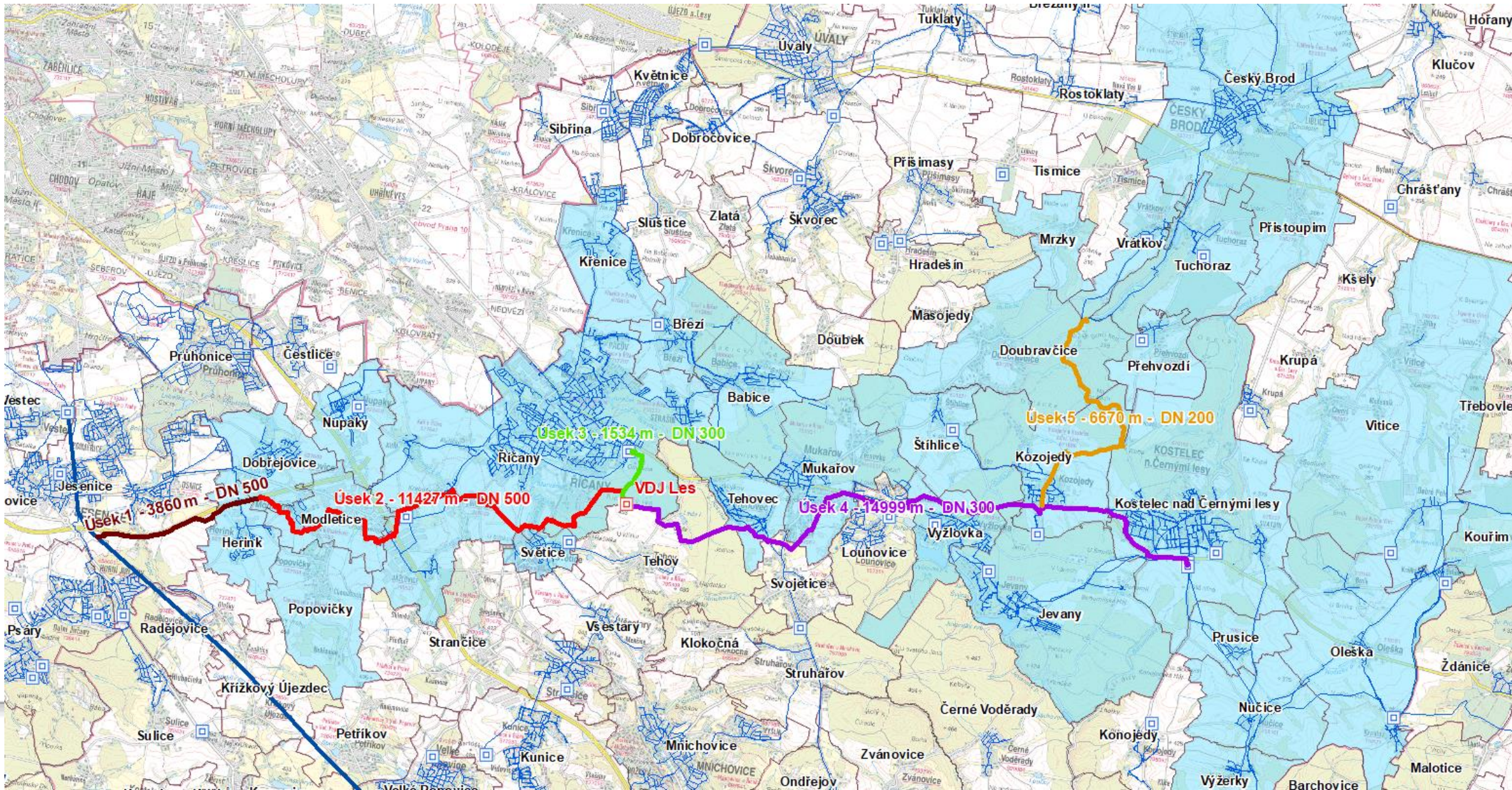
3. VDJ LES – UMÍSTĚNÍ, KAPACITA



SYSTÉM ZÁSOBNÍ




SYSTÉM ZÁSOBENÍ

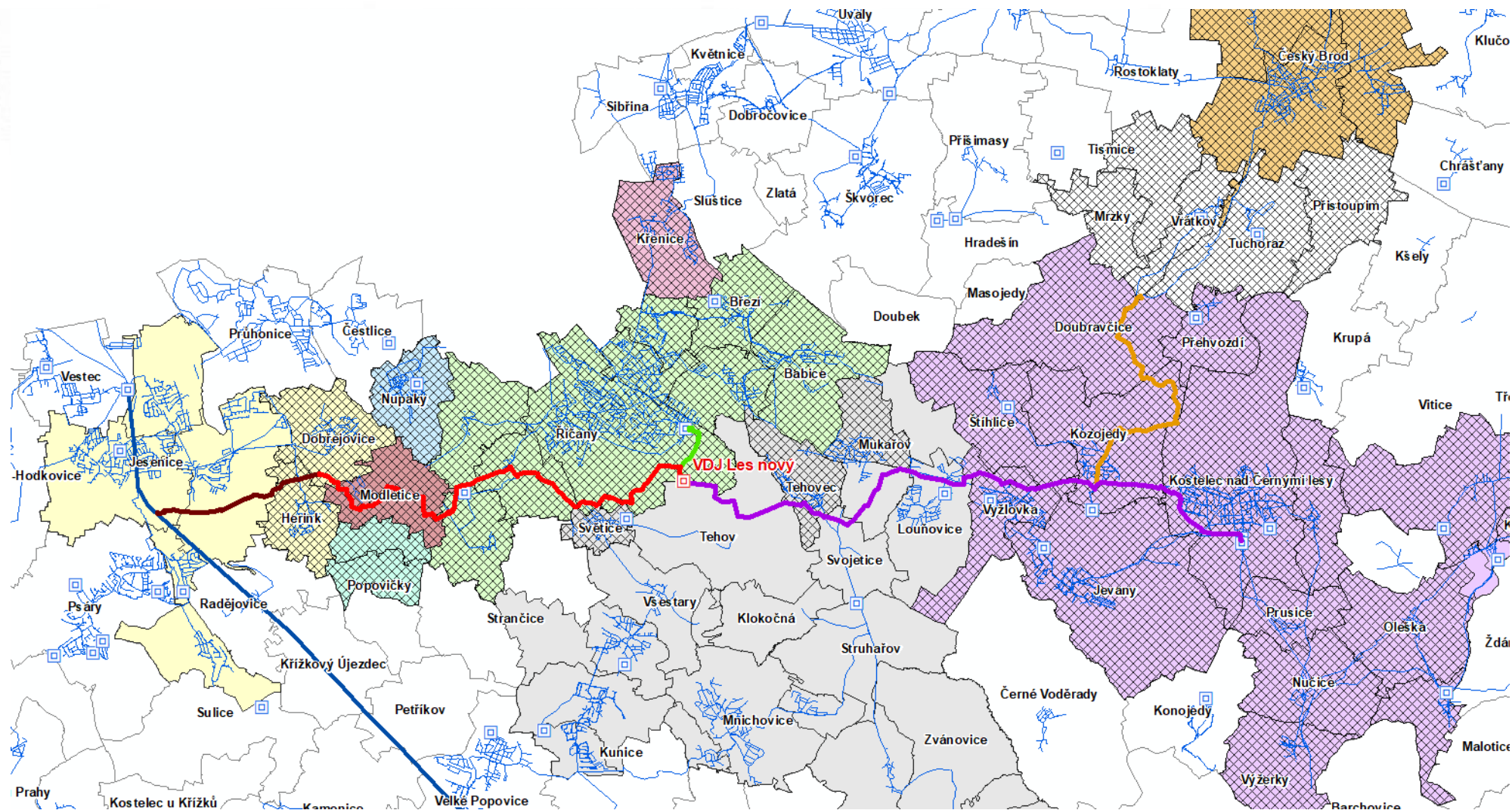


SYSTÉM ZÁSOBENÍ

- SV JEKOZ
- SV Jesenice, Osnice
- SV Region JIH
- Vodovod Křenice
- Vodovod Modletice Skladovávky
- Vodovod Nupaky
- Vodovod Popovičky
- Vodovod Český Brod
- Vodovod Říčany

Dotazník

 bude zasláno



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřežní 90/4, 150 00 Praha 5 - Smíchov

www.vrv.cz

SYSTÉM ZÁSObENÍ

Okrajové podmínky hydraulického návrhu:

- **Nároky na odběry:** viz dotazníky
- **Požadované tlaky v místě odběrů:** viz dotazníky (specifikace tlaku / náš dopočet dle parametrů připojovacích řadů a hladin vodojemů)
- **Odběry z přivaděče:** zásadně přes vodojem => vyrovnání hodinové nerovnoměrnosti.
- **Plnění vodojemů:** rovnoměrné po dobu 20 hodin ($Q_d \times 24/20$)
- **Funkce nového VDJ na přivaděči:**
 - Řízení provozu přivaděče – např. zpětné zásobení v době mimo čerpání z k13.
 - Pokrytí odstávky štolového přivaděče?
- **Režim čerpání z K13:** jsou nějaké preference ohledně doby čerpání (celodenní rovnoměrné x mimo energetické špičky)?

DOTAZNÍK - NÁVRH

Dotazník pro vyhodnocení nároků na vodovodní přivaděč do města Říčany

Základní informace

1. Způsob využití přivaděče (zaškrtněte):

- Hlavní zdroj Náhradní zdroj

2. Předpokládané odběry k roku 2030 (předpokládaný rok dokončení stavby) a k roku 2050.

Předvyplněny jsou dříve indikované hodnoty – v případě potřeby škrtněte a uveďte aktualizované:

		2030	2050
Zaručený dlouhodobý průměr (Q_d), který nebude podkročen	[m ³ /rok]		
Předpokládaný maximální denní odběr (Q_d)	[m ³ /den]		

3. Informace o vodojemu, do kterého bude dodávána voda přímo z přivaděče (zásobení přes vodojem je podmínkou připojení na přivaděč):

- Vodojem: Lze využít stávající Nutno postavit nový
- Jméno vodojemu (v případě nového uveďte předpoklad):
- Objem akumulace (v případě nového uveďte předpoklad): m³

Informace týkající se přímých odběratelů

(pokud se napojujete přes vodovod jiné obce, dále nevyplňujte)

4. Informace o místě odběru vody z přivaděče, na který se budete připojovat:

- Připojovací místo: Existuje Bude zřízeno s novým přivaděčem
- Poloha (souřadnice nebo zakres do přiložené mapy):
- Minimální tlak v připojovacím místě (nebo viz otázku 5): bar

5. Doplnující informace o připojení. V případě, že není znám minimální tlak v místě připojení potřebný pro plnění vodojemu, vypočteme jej. K tomu potřebujeme doplnit následující informace:

- Maximální hladina vodojemu: m n. m.

- Poloha vodojemu (souřadnice nebo zakres do přiložené mapy):
- Potrubí mezi připojovacím místem a vodojemem:
 Lze využít stávající Nutno postavit nové
- Délka potrubí: m
- Dimenze potrubí (v případě nového uveďte předpoklad): mm

6. Pokud existuje projektové dokumentace vodovodu, kterým má být obec připojena na nový přivaděč, uveďte poslední stupeň dokumentace (název projektu, projektová organizace, rok, stupeň dokumentace):

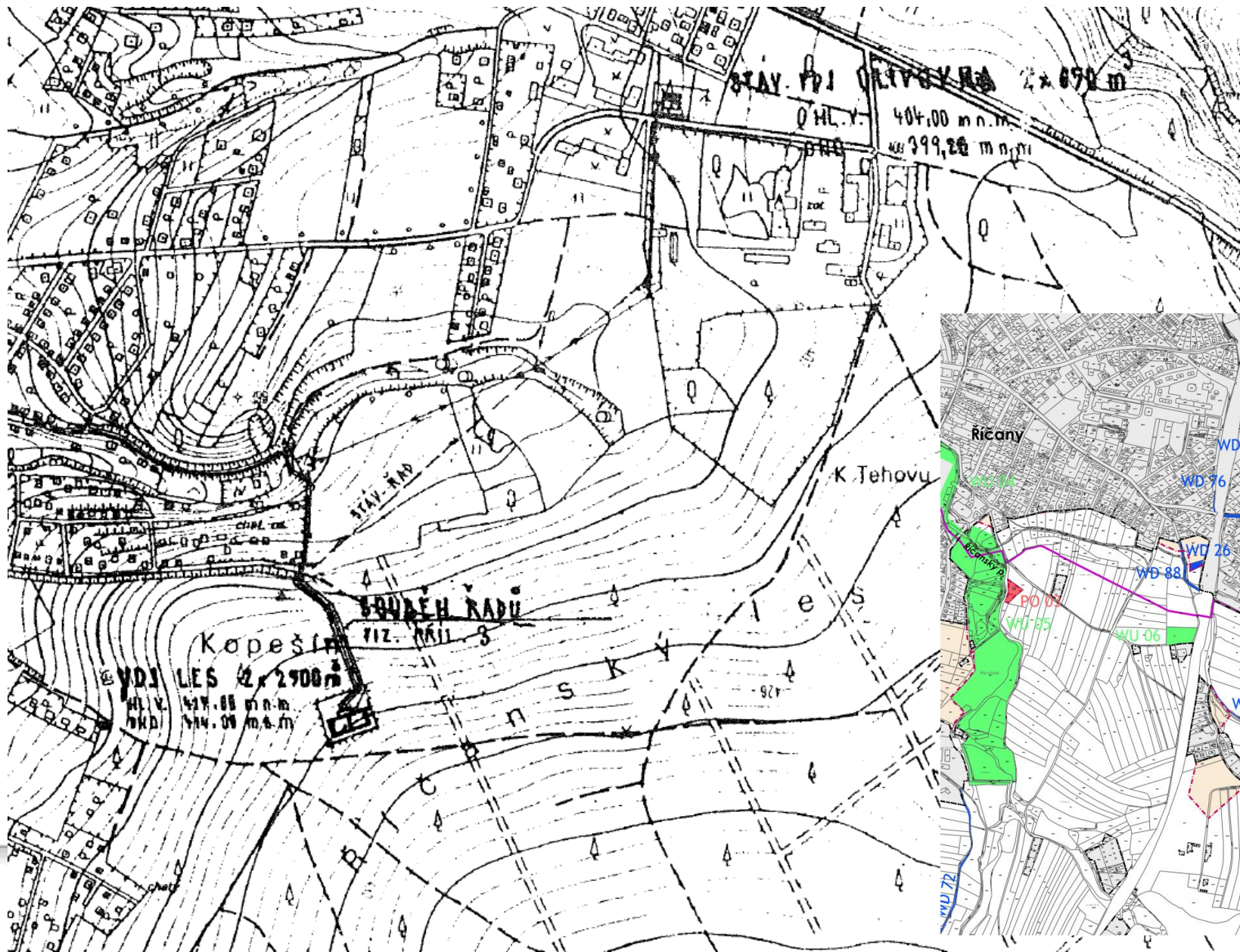
.....

7. Jak je zajištěna stávající dodávka pitné vody pro obec a jak bude zajištěna v horizontu 10 let?

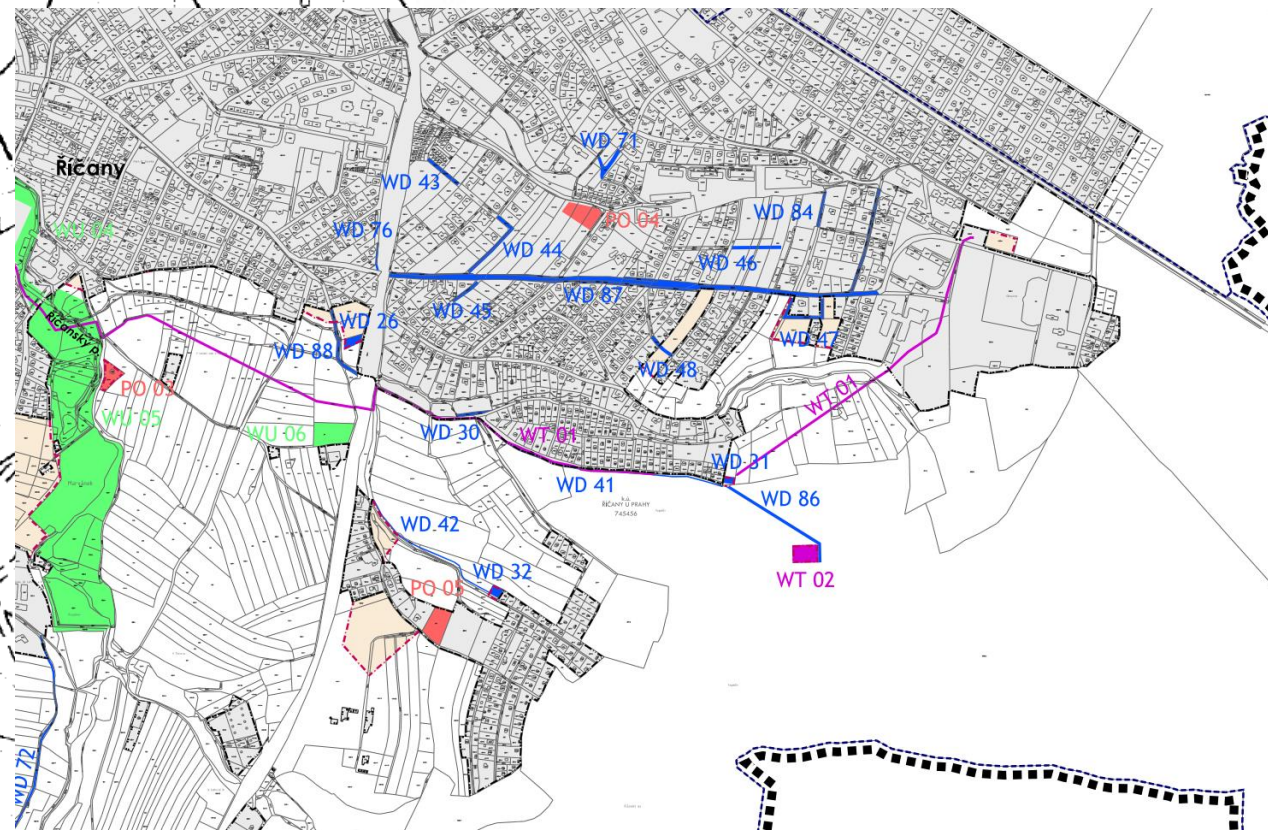
Připojení obce na vodovodní přivaděč Říčany je podmíněno finanční spoluúčastí na výstavbě. Výše finanční spoluúčasti bude stanovena na základě celkových investičních nákladů a počtu připojovaných obyvatel (celkový počet obyvatel ku počtu obyvatel připojovaných v obci).

V současné době není výše spoluúčasti známa a bude zpřesněna v dalších stupních projektové dokumentace.

UMÍSTĚNÍ NOVÉHO VDJ LES – PODKLADY 1.SČV



vodojem o obsahu 2 x 2500 m³
vodovodní řád DN 200 mm dl.230 m
vodovodní řád DN 400 mm dl.230 m
vodovodní řád DN 400 mm dl.850 m
odpad z vdj DN 300 mm dl.400 m



UMÍSTĚNÍ NOVÉHO VDJ LES – POŽADAVKY NA AKUMULACI

1. OBJEM NA POKRYTÍ ODSTÁVKY ŠTOLOVÉHO PŘIVADĚČE PRO VŠECHNY ODBĚRATELE NEBO JEN HLAVNÍ?

2. PROZATÍM OBDRŽENÉ ÚDAJE O ODBĚRU:

A) JEKOZ – 24.4.2023

V roce 2030 bude třeba odebírat ze Želivky $Q_{prům} = 6 \text{ l/s}$, $Q_d = Q_{max} = 10 \text{ l/s}$.
Objem akumulace $2x Q_p$ tj. 1 037

Max. odběr Q_p 15 l/s, objem $2x$ denní Q_p tj. 2 592 m³

B) MĚSTO ČESKÝ BROD – 27.4.2023

- minimální odběr pitné vody v předpokládaném roce 2030 bude pro město Český Brod uvažován **7 l/s**
požadavek na rezervu VDJ Les během předpokládané odstávky na přivaděči Želivka bude o objemu **2500 m³** pro město Český Brod.
- Vzhledem k projednání záměru s VaK Nymburk, a.s. by byla změna v dříve upřesněné spotřebě z 15 l/s **na 20 l/s**

SHRNUTÍ

1. SYSTÉM ZÁSOBENÍ

- Odsouhlasit okrajové podmínky hydraulického návrhu.
- Nové požadavky?

2. DOTAZNÍK - ODSOUHLASENÍ

- budou odeslány pouze obce přímo z přivaděče?
- odběr navazujících odběratelů po realizaci určí hlavní odběratel z původního výpočtu?
- Dotaz na požadavek objemu pro pokrytí odstávky součástí dotazníku?

3. VDJ LES – UMÍSTĚNÍ, KAPACITA

- Optimalizovaná varianta umístění na nejvyšším místě - bude svoláno projednání – Lesy (města, ČR), ÚP, město Říčany
- Akumulace – doba zdržení větší než požaduje norma? Doba na distribuci, pokrytí odstávek apod.?
- Případě nutnosti dodržet zábor dle ÚP bude toto max. objem VDJ?

