

Nouzové zásobování nemocnic – Turnov, Semily, Jilemnice

Vypracoval: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., Oblastní závod Turnov

Bc. Karel Tůma, manažer útvaru TPČ OZ

Vít Vacek DiS., manažer provozu Semily

František Šimek, manažer provozu Turnov

Datum: 3/2019

Úvod.....	3
1 Popis současného stavu.....	3
1.1 Nemocnice Turnov	3
1.2 Nemocnice Semily.....	3
1.3 Nemocnice Jilemnice	3
2 Rizika při haváriích, odstavení vodního zdroje, vodojemu, nebo vodovodního řadu a jejich náhrada.....	3
2.1 Nemocnice Turnov	3
2.2 Nemocnice Semily.....	4
2.3 Nemocnice Jilemnice	5
3 Doporučená opatření.....	5
3.1 Nemocnice Turnov	5
3.2 Nemocnice Semily.....	5
3.3 Nemocnice Jilemnice	6
Přílohy	6
Příloha č. 1 – situace nemocnice Turnov	6
Příloha č. 2 – situace nemocnice Semily.....	6
Příloha č. 3 – situace nemocnice Jilemnice.....	6

Úvod

Pracovníky Severočeských vodovodů a kanalizací a.s., oblastního závodu Turnov, byl ověřen způsob dodávky pitné vody pro nemocnice v Turnově, Semilech a v Jilemnici. Cílem tohoto prověření bylo zmapování rizik a možností nouzového zásobování nemocnic při výpadku vodního zdroje, vodojemu, nebo poruše na vodovodní síti.

1 Popis současného stavu

1.1 Nemocnice Turnov

V současné době je areál nemocnice zásobován vodovodní přípojkou napojenou na výtlačný vodovodní řad LT 400 v ulici 28. října, kterým je napájen ze zdroje Nudvojovice zemní vodojem Károvsko. Napojení přípojky je provedeno v armaturní šachtě před areálem nemocnice. V armaturní šachtě je zároveň uzavřené propojení vodovodů LT 400 a LT 80.

Situace v příloze č.1

1.2 Nemocnice Semily

V současné době je areál nemocnice zásobován vodovodní přípojkou napojenou na rozváděcí vodovodní řad LT 150 v ulici 3. května, který je zásobován z UV Příkrý a dále z vodojemu Semily - Cimbál 1200 m³ a Semily – Nad Špejcharem PK 50 m³ (dolní tlakové pásmo).

Situace v příloze č. 2

1.3 Nemocnice Jilemnice

V současné době je areál nemocnice zásobován dvěma vodovodními přípojkami (2 fakturační vodoměry) napojenými na veřejný vodovodní řad Jilemnice. První vodovodní přípojka je napojena na vodovodní řad PVC 160 vedený do areálu z ulice Zámecká (v areálu umístěna vodoměrná šachta) a druhá vodovodní přípojka LT DN 50 je napojena z vodovodního řadu LT 100 z ulice Metyšova. Umístění vodoměrných šachet je vyznačené v přiložené situaci.

Situace v příloze č. 3

2 Rizika při haváriích, odstavení vodního zdroje, vodojemu, nebo vodovodního řadu a jejich náhrada

2.1 Nemocnice Turnov

- Havárie na zdroji pitné vody:

Soustava vodojemů Károvsko je zásobována pitnou vodou ze zdrojů Nudvojovice a Dolánky.

V případě havárie na jednom ze zdrojů dojde k jeho odstavení a zásobování z druhého

zdroje. V případě odstavení zemního vodojemu 1000 m³ lze využít dvoukomorový zemní vodojem 2 x 300 m³.

- V případě havárie na vodovodním řadu LT 400 v ulici 28. října, na který je areál nemocnice v armaturní šachtě napojen, je možné přímo v armaturní šachtě provést změnu zásobování z vodovodu LT 400 na vodovod LT 80 a zásobovat tak nemocnici z tohoto řadu z ulice 28. října případně 5. května. Změna ve způsobu zásobování nebude mít žádný dopad na běžný provoz nemocnice.
- Se zásobováním areálu z cisterny přes hydrant (tzn. tlačit) zásadně nesouhlasíme. Náhradní zásobování v případě úplné odstávky je tedy nutné řešit přistavenou cisternou v areálu nemocnice.
- Smluvní ošetření havarijního zásobování není nutné. Náhradní zásobování v případě havárie je povinností provozovatele veřejného vodovodu. Zároveň každou manipulaci na vodovodní síti zajistí výhradně provozovatel (SČVK).

2.2 Nemocnice Semily

- Havárie na zdroji pitné vody:
Vodojem Cimbál je zásobovaný z vodního zdroje Příkrý. V případě výpadku zásobování z Příkrého je možné nouzově zásobovat vodovodní řad u nemocnice z vodního zdroje Jílovce a z vodojemu Semily – Jílovce 400 m³.
Zásobovat lze jen omezeně a to pouze spodní budovu, rozdíl výšek VDJ Jílovce a areálu nemocnice činí cca 22 m. Při ztrátách a odběru je tlak na přípojce cca 0,15 MPa. Samozřejmě by se jednalo o prioritní zásobování nemocnice.
- V případě havárie na vodovodním řadu LT 150 v ulici 3. května, na který je areál nemocnice napojen:
Nejbližší další vodovodní řad pro možné napojení a vybudování druhé vodovodní přípojky je HDPE 90 v ul. Na Vinici ukončený hydrantem za čp. 779. To by pomohlo pouze v případě havárie v úseku dlouhém cca 380 m od nemocnice k čp. 426, kde je odbočení z vodovodního řadu LT 150 s osazenými sekčními uzávěry do ulice Na Vinici. V případě poruchy v ul. 3. května v úseku od Křižovatky ulic 3. května do Mikoláše Alše u čp. 840 a dále směrem od nemocnice je již možné zabezpečit zásobování pomocí sekčních šoupat na propojené síti. Rizikový ohledně výpadků v zásobování nemocnice je tedy úsek vodovodu směrem od nemocnice v celkové délce cca 750 m v ul. 3. Května (vyznačeno v přiložené situaci).
- Se zásobováním areálu z cisterny přes hydrant (tzn. tlačit) zásadně nesouhlasíme. Náhradní zásobování v případě úplné odstávky je tedy nutné řešit přistavenou cisternou v areálu nemocnice.
- Smluvní ošetření havarijního zásobování není nutné. Náhradní zásobování v případě havárie je povinností provozovatele veřejného vodovodu. Zároveň každou manipulaci na vodovodní síti zajistí výhradně provozovatel (SČVK).

2.3 Nemocnice Jilemnice

- Havárie na zdroji pitné vody:
Soustava vodojemů Jilemnice – Kozinec nový a Kozinec starý je zásobována pitnou vodou ze zdrojů Benecko Bátovka, Horní Štěpanice Štěpanická Lhota a z UV Hrabačov (zdroj Jizerka pro UV Hrabačov). Areál nemocnice je zásobován z vodojemu Jilemnice – Kozinec nový 1000 m³, nebo Jilemnice – Kozinec starý 400 m³. V případě havárie na jednom ze zdrojů dojde k jeho odstavení a zásobování z jiného zdroje. V případě odstavení zemního vodojemu 1000 m³ lze využít k zásobování vodojem 400 m³.
- V případě havárie na vodovodním řadu PVC 160 v ulici Zámecká, nebo LT 100 v ulici Metyšova lze kombinovat zásobování z jedné, nebo druhé strany. V ulici Zámecká, je možné na odbočení do areálu nemocnice pomocí sekčních šoupat odstavit jak nátok z ulice Valdštejnská, tak ze strany zásobované z vodovodu LT 200 mezi ulicemi Na Žuliánce a Metyšova.
Konkrétní rozsah zásobování z jednotlivých přípojek z ulice Zámecká a z ulice Metyšova do jednotlivých objektů areálu nemocnice nám není znám. Zásobování celého areálu v případě výpadku jedné z přípojek by tedy bylo teoreticky možné, pokud existují propoje na areálových rozvodech.
- Se zásobováním areálu z cisterny přes hydrant (tzn. tlačít) zásadně nesouhlasíme. Náhradní zásobování v případě úplné odstávky je tedy nutné řešit přistavenou cisternou v areálu nemocnice.
- Smluvní ošetření havarijního zásobování není nutné. Náhradní zásobování v případě havárie je povinností provozovatele veřejného vodovodu. Zároveň každou manipulaci na vodovodní síti zajistí výhradně provozovatel (SČVK).

3 Doporučená opatření

3.1 Nemocnice Turnov

V současné době pro plynulé zásobování nemocnice z vodovodního řadu nejsou potřeba žádná opatření. Jediným rizikem zůstává porucha na areálovém rozvodu.

3.2 Nemocnice Semily

- Pro zmírnění rizika výpadku zásobování při poruše na vodovodním řadu v ul. 3. května doporučujeme propojení vodovodu PVC 90 v ul. Na Vinici s vodovodem LT 100 za čp. 621. Jednalo by se o cca 120 m vodovodu HDPE 90. Vyznačeno v přiložené mapě (varianta 1. a 2.)
- V případě realizace propojení vodovodů dle bodu 1. je možné vybudovat druhou přípojku pro nouzové zásobování s napojením na stávající zakončení vodovodu HDPE 90 u čp. 779 na konci ul. Na Vinici.
- Další možností je obnovit nouzové zásobování směrem od Benešova u Semil – dříve zásobováno přes vlastní vodojem. V současné době lze řešit samostatnou přípojkou

napojenou na vodovodní řad LT 100 v ul. Benešovská. Pro nouzové zásobování by musela přípojka zůstat jako suchovod a v případě havárie ji předem zprovoznit. V přiložené situaci vyznačeno jako zásobování směrem od Benešova.

- Další možností je obnovení dříve využívaného způsobu zásobování:

V počátcích byl areál nemocnice zásobován z obecního vodovodu obce Benešov. V lokalitě na Hlínách, byl vybudován zemní vodojem s akumulací, ze kterého vedl zásobní řad (přípojka) do areálu nemocnice. V 50-60 letech 20. století byl vybudován vodovodní řad v ulici 3. května (OC 150), až po areál nemocnice. Jelikož ocelový řad vykazoval časté poruchy, při kterých docházelo k výpadkům v zásobování, byl ocelový řad rekonstruován v celé své trase v ul. 3. května v roce 2008 a nahrazen novým potrubím LTH 150.

Je nám známo, že nemocnice disponuje vlastním vodojemem v areálu nemocnice, který z neznámých důvodů již neprovozuje, a zde vidíme hlavní nedostatek při výpadku v zásobování pitnou vodou. Obnovení vodojemu by eliminovalo i dlouhodobé výpadky v zásobování včetně logistiky navážení vody, jelikož by cisterna po naplnění vodojemu mohla zásobovat i obyvatele města zasažených výpadkem v zásobování. Za současného stavu nemocnice blokuje cisternu po celou dobu výpadku v zásobování.

3.3 Nemocnice Jilemnice

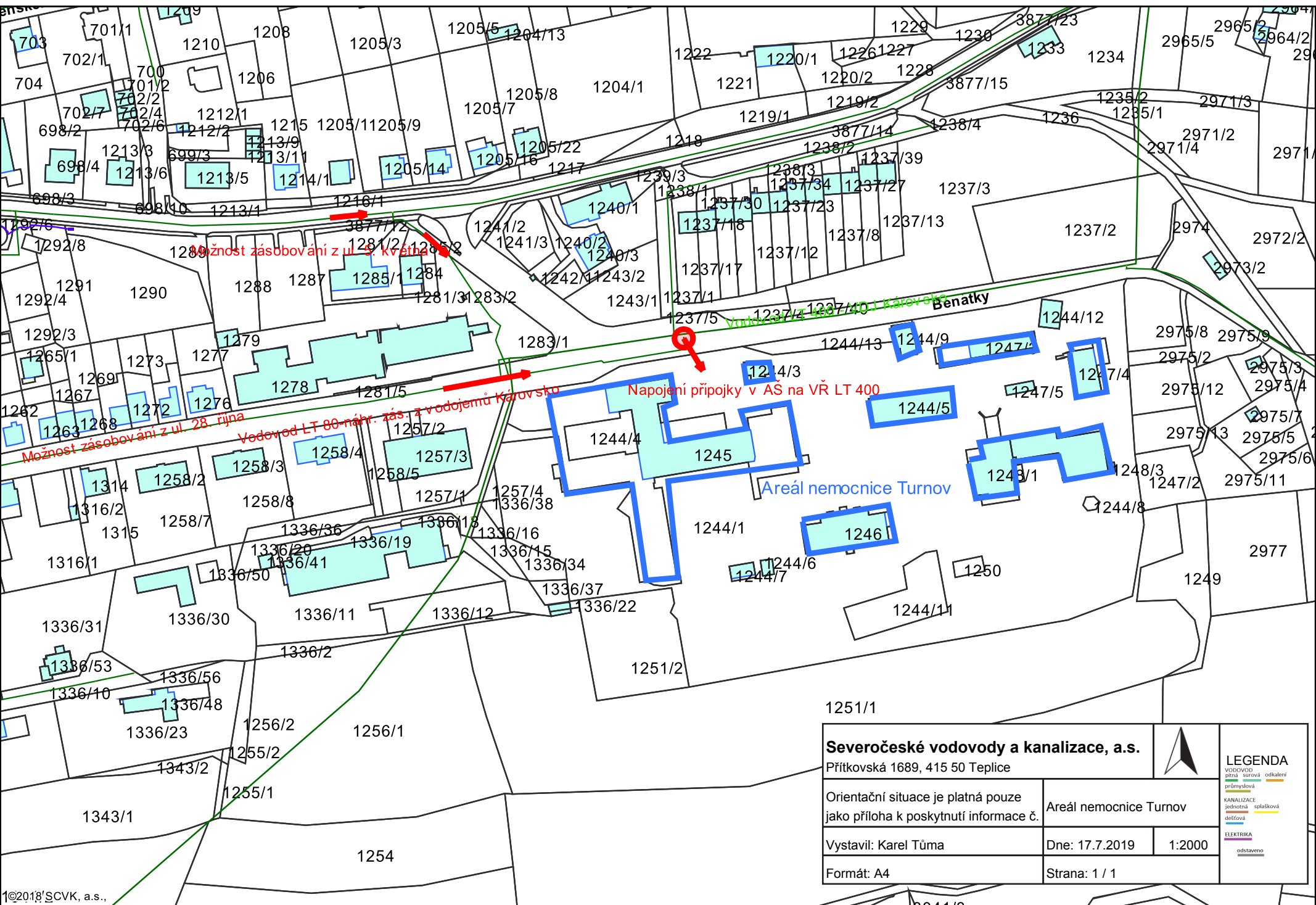
Provést kontrolu areálových rozvodů a vyhodnotit rozsah a možnosti zásobování areálu z jednotlivých přípojek. Navrhnout opatření - možnost nouzového propojení rozvodů. Případné změny musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu.

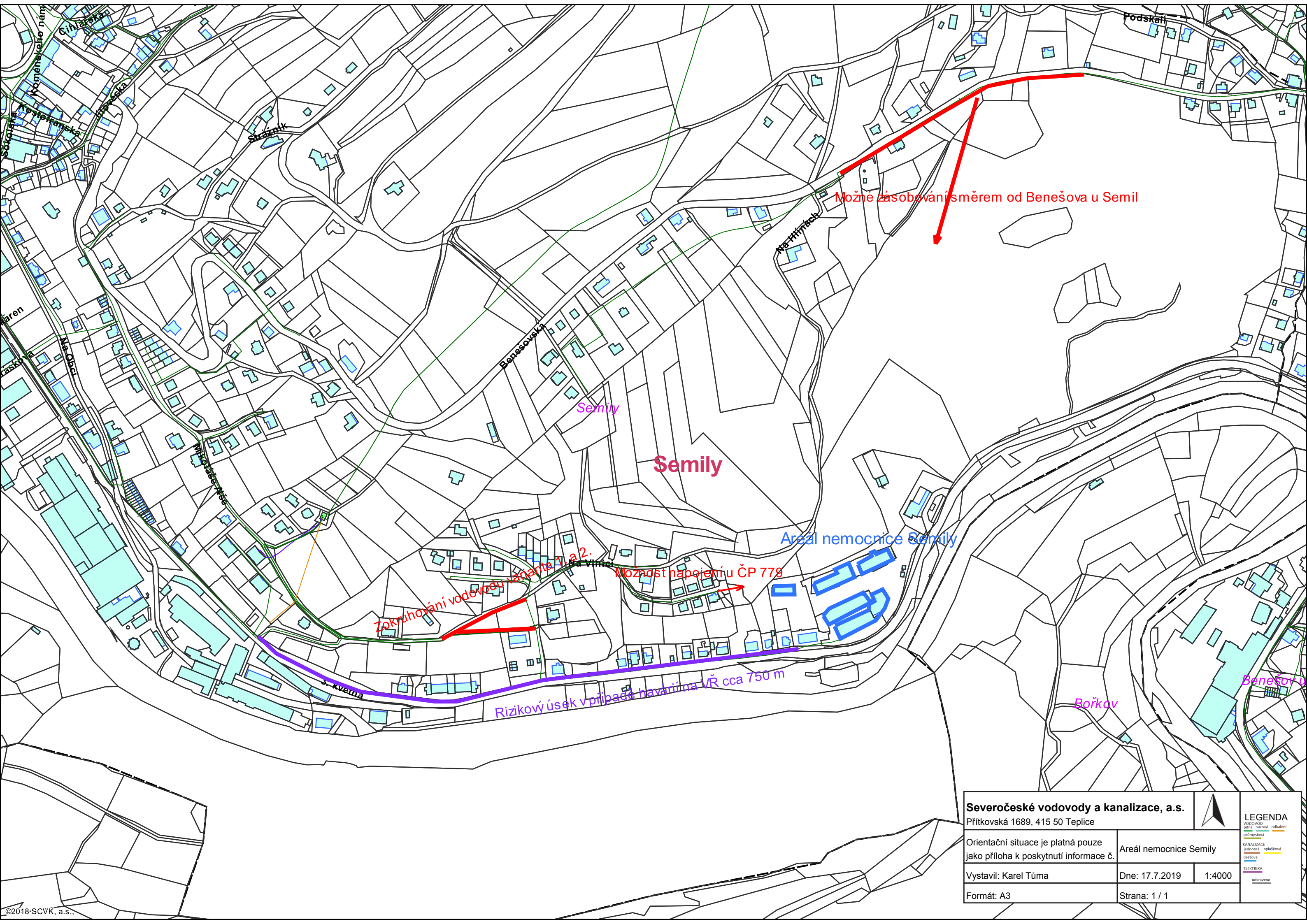
Přílohy

Příloha č. 1 – situace nemocnice Turnov

Příloha č. 2 – situace nemocnice Semily

Příloha č. 3 – situace nemocnice Jilemnice





Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Přítkovská 1689, 415 50 Teplice

Orientační situace je platná pouze jako příloha k poskytnutí informace č.

Areál nemocnice Semily

Vystavil: Karel Tůma

Dne: 17.7.2019

1:4000

Formát: A3

Strana: 1 / 1



LEGENDA

RODOVOD

litná surová odkalení

ANALIZACE

ednotná **splašková**

ELEKTRIKA

odstaveno

00000000

