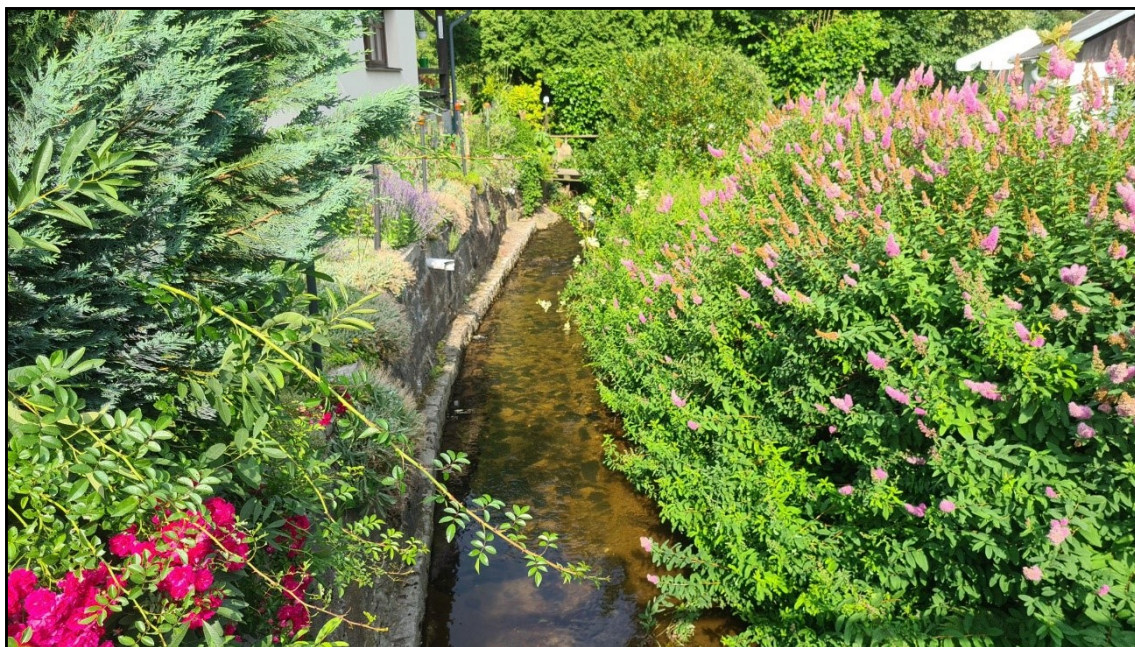


# Rožanský potok – studie záplavového území

---

Rožanský potok – studie záplavového území,  
ř. km 0,000 – 9,446

A. Technická zpráva



KVĚTEN 2022

OBJEDNATEL



ZHOTOVITEL





# OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

---

|                                                                                   | strana    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Základní údaje .....</b>                                                     | <b>5</b>  |
| <b>2 Použité podklady .....</b>                                                   | <b>7</b>  |
| <b>3 Historické povodně.....</b>                                                  | <b>8</b>  |
| <b>4 Základní údaje o toku .....</b>                                              | <b>10</b> |
| 4.1 Stručný popis toku .....                                                      | 10        |
| 4.2 Popis řešeného úseku .....                                                    | 10        |
| <b>5 Hydrologická data .....</b>                                                  | <b>11</b> |
| <b>6 Topologická data .....</b>                                                   | <b>12</b> |
| 6.1 Geodetické zaměření .....                                                     | 12        |
| 6.2 Výškopisné podklady - DMR .....                                               | 12        |
| 6.3 Mapové podklady .....                                                         | 12        |
| <b>7 Matematický model - hydrotechnické výpočty .....</b>                         | <b>12</b> |
| 7.1 Metodika výpočtu .....                                                        | 13        |
| 7.2 Stanovení okrajových podmínek .....                                           | 13        |
| 7.3 Stanovení drsností .....                                                      | 15        |
| 7.4 Kalibrace modelu.....                                                         | 16        |
| <b>8 Způsob vymezení záplavového území a aktivní zóny .....</b>                   | <b>16</b> |
| 8.1 Vymezení záplavového území .....                                              | 17        |
| 8.2 Vymezení aktivní zóny záplavového území .....                                 | 17        |
| 8.3 Grafické znázornění výstupů.....                                              | 18        |
| 8.4 Změny rozsahu navrhovaného záplavového území a aktivní zóny záplavového území |           |
| 18                                                                                |           |
| <b>9 Odhad průběhu povodně .....</b>                                              | <b>18</b> |
| 9.1 Odhad průběhu povodně $Q_5$ (směrem po proudu) .....                          | 18        |
| 9.2 Odhad průběhu povodně $Q_{20}$ (směrem po proudu) .....                       | 29        |
| 9.3 Odhad průběhu povodně $Q_{100}$ (směrem po proudu) .....                      | 40        |
| <b>10 Problémová místa z pohledu průběhu povodně .....</b>                        | <b>49</b> |
| <b>11 Výstupy .....</b>                                                           | <b>50</b> |
| 11.1 Tištěné výstupy .....                                                        | 50        |
| 11.2 Digitální výstupy .....                                                      | 51        |
| <b>12 Závěr.....</b>                                                              | <b>54</b> |
| <b>13 PŘÍLOHY – DOKLADOVÁ část .....</b>                                          | <b>55</b> |
| 13.1 Hydrologická data N-letých vod dle ČHMÚ .....                                | 55        |
| 13.2 Fotdokumentace povodně z 7.8.2010 .....                                      | 67        |
| 13.3 Potvrzení o povodni z 1.6.2013 a 9.6.2013.....                               | 71        |

Seznam tabulek:

|                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabulka 1 N-leté průtoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ z roku 2021 .....                                                   | 11        |
| Tabulka 2 Použité sklony dna místě dolní okrajové podmínky modelu .....                                                         | 13        |
| Tabulka 3 Použité hodnoty průtoků ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v místech přítoků a horní okrajové podmínce modelu ..... | 15        |
| <i>Tabulka 4 Odhad drsností pro N-leté průtoky (Manningův součinitel drsnosti – <math>n</math>) .....</i>                       | <i>15</i> |

Seznam obrázků:

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Obrázek 1 Srpnová povodeň roku 2010, pohled po proudu na čerpací stanici v Rožanech .....</i> | <i>9</i>  |
| <i>Obrázek 2 Porovnání současné a historické trasy Rožanského potoka .....</i>                   | <i>11</i> |
| <i>Obrázek 3 Mapa úseků použití horních okrajových podmínek .....</i>                            | <i>14</i> |

## **1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Správce toku Povodí Ohře, státní podnik zadal zpracování studie záplavového území vodního toku Rožanského potoka.

Předkládaná studie aktualizuje rozsah záplavového území na základě provedených výpočtů neustáleného nerovnoměrného proudění metodou 2D v řešeném úseku vodního toku Rožanského potoka v ř. km 0,000 – 9,446 na základě aktuálních hydrologických dat a podrobného geodetického zaměření toku. Rozsah záplavového území je stanoven pro průtoky  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a  $Q_{500}$  dle Vyhlášky č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace.

V předkládané studii je zhodnocen současný stav protipovodňové ochrany příbřežních pozemků, včetně hydraulického posouzení jednotlivých objektů na toku.

Součástí posouzení je také upozornění na kritická místa při průchodu extrémních povodní v budoucnu a jednoduchá doporučení pro zvýšení protipovodňové ochrany.

## Základní informace:

|                                           |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název:                                    | <b>Rožanský potok – studie záplavového území, ř. km 0,000 - 9,446</b>                                                                                                                            |
| Popis:                                    | Cílem vypracování studie je aktualizace rozsahu záplavového území pro průtoky $Q_5$ , $Q_{20}$ , $Q_{100}$ a $Q_{500}$ a aktivní zóny vodního toku Rožanského potoka v úseku ř. km 0,000 – 9,446 |
| Dotčené obce                              | Šluknov [562858]                                                                                                                                                                                 |
| Katastrální území                         | Království [672696], Šluknov [762890], Královka [762857], Rožany [762881]                                                                                                                        |
| Obec s rozšířenou působností              | Rumburk [736]                                                                                                                                                                                    |
| Kraj                                      | Ústecký kraj                                                                                                                                                                                     |
| Vodoprávní úřad příslušný ke stanovení ZÚ | Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Ústeckého kraje                                                                                                                            |
| Vodní tok (IDVT / TOK_ID):                | Rožanský potok (10101135 / 146990000100)                                                                                                                                                         |
| Řešený úsek                               | ZÚ - ř. km 0,000 (X = -726482 / Y = -938904)<br>KÚ - ř. km 9,446 (X = -722348 / Y = -944773)                                                                                                     |
| Správce toku:                             | Povodí Ohře, státní podnik, závod Terezín                                                                                                                                                        |
| Číslo hydrologického pořadí:              | 1-15-01-0520-0-00, 1-15-01-0480-0-00, 1-15-01-0460-0-00                                                                                                                                          |
| Objednatel:                               | <b>Povodí Ohře, státní podnik</b><br>Bezručova 4219<br>430 03 Chomutov<br>IČ: 70889988                                                                                                           |
| Zpracovatel:                              | <b>Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.</b><br>Nábřeží 90/4<br>150 00 Praha 5                                                                                                                  |
| Řešitel:                                  | Ing. Jan Sýkora, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.                                                                                                                                          |

## 2 POUŽITÉ PODKLADY

Pro zpracování předkládané studie byly použity následující podklady:

- studie
  - **[1]** Rožanský potok - stanovení záplavového území ř. km 0,000-9,133 – studie, vypracoval Hydrossoft Veleslavín, listopad 2008
  - **[2]** Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Rožanského potoka – studie, vypracovala Sdružení společností Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. a Šindlar s.r.o., září 2018
- hydrologické podklady
  - údaje o N-letých vodách – Rožanský potok, ČHMÚ, červenec 2021
- polohopisné a výškopisné podklady
  - **[3]** geodetické zaměření toku, Ing. Jiří Mlejnecký, 12/2021
  - **[4]** geodetické zaměření toku, Ing. Petra Honáková, Jiří Šolc, 12/2020
  - **[5]** geodetické zaměření toku, MajerGeo, 11/2008
  - **[6]** geodetické zaměření toku, J. Gazda, P. Ulrych, 09/2018
  - **[7]** geodetické zaměření toku, Ing. Jiří Mlejnecký, 05/2017
  - **[8]** geodetické zaměření toku, Ing. Jan Chroust, 04/2016
  - **[9]** geodetické zaměření toku, Ing. Jan Chroust, 07/2015
  - **[10]** geodetické zaměření toku, GEOSTARS, 11/2015
  - **[11]** geodetické zaměření toku, Jiří Gazda 12/2013
  - **[12]** geodetické zaměření toku, Jan Zelinka, 12/2013
  - **[13]** geodetické zaměření toku, J. Gazda, P. Ulrych OPS Království čp. 58, 2013
  - **[14]** geodetické zaměření toku, Ing. Martin Cuřín – geodet, 07/2010
  - **[15]** geodetické zaměření toku, AQUAGEO v.o.s., 10/2009
  - digitální model reliéfu území ČR, DMR 5G, © ČÚZK, 2010-2011
- mapové podklady
  - rastrové mapové dílo ZM 1:10 000 (ZABAGED), © ČÚZK, 2019
  - barevné ortofoto snímky ČR, © ČÚZK, 2019
- fotodokumentace
  - prohlídka toku, červenec 2021
- legislativa:
  - Vyhláška č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace ze dne 30. 4. 2018
  - **[16]** Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k výkladu některých ustanovení vyhlášky č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace, v aktualizaci z dubna 2021.
- ostatní:
  - Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, ministerstvo životního prostředí, v aktualizaci z února 2019.

### 3 HISTORICKÉ POVODNĚ

Během prohlídky toku nebyly zjištěny žádné povodňové značky, ani stopy po historických povodních. Historicky se však na Rožanském potoce vyskytly v novodobé historii 2 významné povodně v roce 2010 a 2013. Z pohledu povodňových škod a zaplavených nemovitostí je významnější povodeň z 7.8.2010. Dvě menší povodňové události z června 2013, jednalo se o přívalové povodně, způsobily lokální vybřežení na části Rožanského potoka, dle záznamů z povodňové knihy.

Správce vodního toku ani město nemá dostupné povodňové značky z žádné z proběhlých povodňových událostí ani zákresy rozsahu historických povodní.

#### **Povodeň 7.-8.8. 2010**

Srážky v srpnu 2010 byly vyvolány dvěma rozdílnými povětrnostními situacemi, obě přesto měly společné rysy. Prvním společným jmenovatelem byla tlaková níže se středem ve středoevropském prostoru, v obou případech byla tlaková níže výraznější ve vyšších hladinách. Dalším sdíleným rysem byla výrazná meridionální složka proudění.

Z hlediska vzniku následných povodní byla nejvýznamnější srážková epizoda od 6. do 7. srpna, která nejvíce zasáhla oblast Šluknovského a Frýdlantského výběžku, Českolipsko, Jizerské hory a Krkonoše. Nejvyšší denní úhrny srážek byly naměřeny 7. srpna ráno ve stanicích Hejnice 179 mm a dále ve stanicích experimentální sítě ČHMÚ v Jizerských horách rovněž více než 170 mm. Intenzivní srážky však pokračovaly i během dopoledne následujícího dne, takže 24hodinový klouzavý úhrn srážek činil v Hejnicích 220 mm. V nejexponovanější části Jizerských hor byly naměřeny 24hodinové klouzavé úhrny až 280 až 295 mm, a třídní úhrny srážek za 6. až 8. srpna přesahovaly 300 mm. V zápisu z jednání povodňové komise - krizového štábu města Šluknov ze dne 9. 8. 2010 je uveden soupis množství poškozeného obecního majetku. Jedná se především o tento majetek obce:

21 ks poškozených mostů;

Značná část místních komunikací v rozsahu 8 645 m<sup>2</sup>;

Dům č.p. 571 ul. Rumburská;

Část jednotné kanalizace (splašková + dešťová) v těsném okolí domu č.p. 571 v délce cca 120 m.

Rozsah škod: Šluknov, Království a Rožany: 18,5 mil. Kč

Přibližný počet zaplavených domů: Šluknov, Království a Rožany: 145

Nejvýznamnějším podkladem z pohledu zpracování záplavového území jsou zajištěné fotografie z povodně od místních obyvatel, které jsou/byly dostupné na platformě rajce.idnes.cz. Tyto fotografie jsou součástí přílohy a slouží jako verifikační podklad zpracovaného záplavového území. Vzhledem k absenci hlášeného profilu či měření na toku nebyla povodeň vyhodnocena z pohledu kulminačního průtoku. Dle zpracovaného záplavového území se jednalo o povodeň s kulminací v rozmezí Q<sub>50-100</sub>. Tato hodnota je pouze orientační.



Obrázek 1 Srpnová povodeň roku 2010, pohled po proudu na čerpací stanici v Rožanech

Fotodokumentace ze srpnové povodně roku 2010 je dostupná (a byla stažena) z níže uvedených webových stránek. Příklad uvedené fotodokumentace historické povodně je uveden na obrázku č. 1. Fotodokumentace srpnové povodně v digitální formě je součástí přílohy A Technická zpráva.

Webové stránky s dostupnou fotodokumentací:

- [http://lada1097.rajsce.idnes.cz/SLUKNOV\\_POVODNE\\_7.8.2010/](http://lada1097.rajsce.idnes.cz/SLUKNOV_POVODNE_7.8.2010/)
- [http://291pepa.rajsce.idnes.cz/Sluknov\\_-\\_povoden\\_7.8.2010/](http://291pepa.rajsce.idnes.cz/Sluknov_-_povoden_7.8.2010/)

### **Povodeň 1.-9.6. 2013**

Šluknovský výběžek byl zasažen přívalovými povodněmi, které zvedly hladinu Rožanského potoka na 2. stupeň povodňové aktivity. Vydatný přívalový déšť doprovázený silným krupobitím a větrem zvedl hladinu během desítek minut. Nejdramatičtější situace nastala v Rožanech, kde se za restaurací Rožanka přelil rybník. V Království došlo k vyplavení několika domů. 2. SPA byl ukončen až v úterý 11. 6. 2013.

Rozsah škod: nezjištěno

Přibližný počet zaplavených domů: nezjištěno

## 4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O TOKU

### 4.1 STRUČNÝ POPIS TOKU

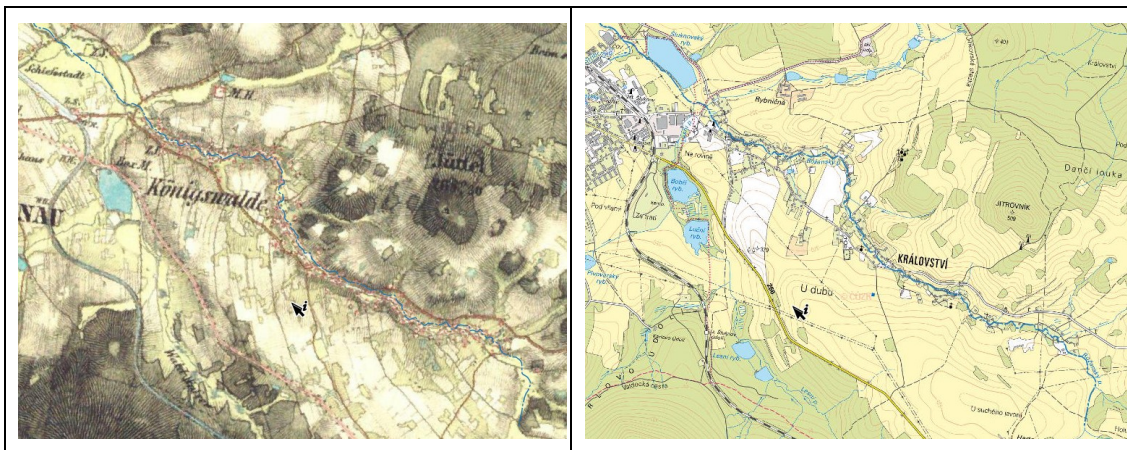
Rožanský potok pramení východně od osady Harta ve výšce 411 m n. m. a hranici s Německem protíná u Rožan ve výšce 295 m n. m. Plocha povodí včetně přítoků činí 52,71 km<sup>2</sup>, délka toku 9,57 km a průměrný spád je 12 ‰. Průměrný průtok v profilu na státní hranici je 0,65 m<sup>3</sup>/s. Správcem vodního toku je státní podnik Povodí Ohře. Rožanský potok protéká především dvěma místními částmi - Království a Rožany. Zástavba (většinou rodinné a rekreační domy) je často v bezprostřední blízkosti toku, takže k jejich ohrožení může docházet i při povodních s nižšími průtoky. V Rožanech i v Království je koryto toku většinou upravené/opevněné (břehové zdi), pouze místy si zachovává přírodní charakter. Je zde umístěn automatický hlásný profil na mostě pod Šluknovským rybníkem (v době zpracování této studie byl hladinoměr nefunkční, již přenos dat funguje).

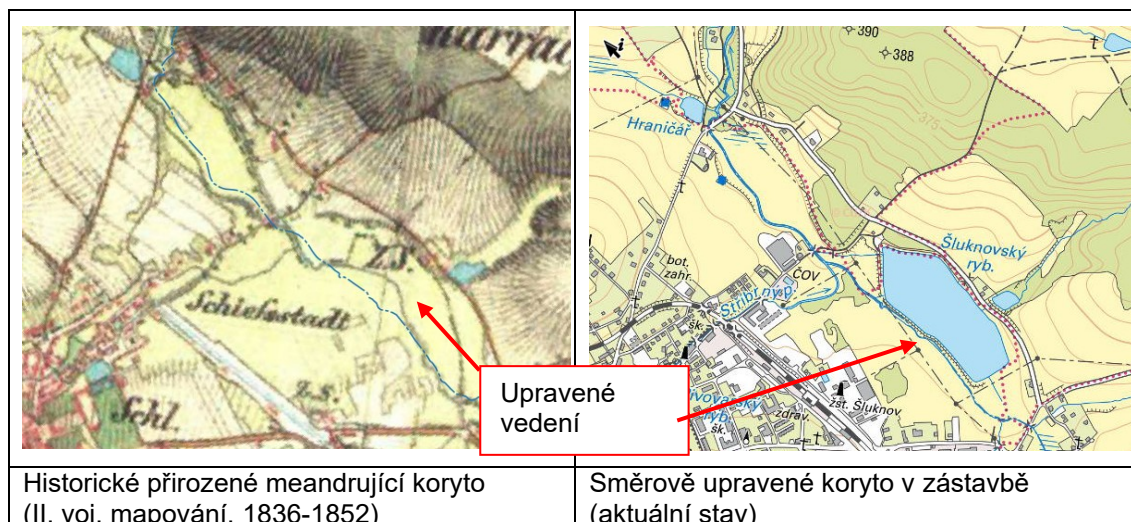
Rožanský potok je dle vyhlášky č. 178/2012 Sb. (Vyhláška, kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků) významný vodní tok.

### 4.2 POPIS ŘEŠENÉHO ÚSEKU

#### Koryto vodního toku:

V oblastech extravilánu je si koryto drží spíše přírodní charakter, ale i zde došlo k částečnému opevnění a úpravě směrového a výškového vedení. V intravilánu je koryto obdélníkově upravené kamennou zdí. Dle zpracovaného hydrodynamického modelu se kapacita koryta pohybuje v rozmezí Q<sub>2-5</sub>. Lokálně se však objevují i úseky, kde dochází i při Q<sub>2</sub> k vyběžení, ať z důvodu přírodních nebo vlivem objektů na toku. Dle II. Vojenského mapování historická trasa Rožanského potoka je velmi podobná či totožná se současnou trasou. Směrové vedení se významněji liší v okolí Šluknovského rybníka a částečně ve spodní části toku v místní části Rožany, jak je patrné na obrázku níže.





Obrázek 2 Porovnání současné a historické trasy Rožanského potoka

### Zástavba:

V místních částech města Království a Rožany prochází koryto téměř jen intravilánem a zástavba je roztroušena podél vodního toku.

### Vodní plochy a významné objekty na toku:

Nejvýznamnější vodní nádrž je Šluknovský rybník. Několik menších vodních ploch se vyskytuje v obecní části Rožany. V řešeném úseku se nachází 70 lávek a mostů, 3 propustky a 17 stupňů. Většina z uvedených stupňů má formu nízkého prahu ve dně a při konání terénního průzkumu za zvýšeného stavu vody nebyly ani ve vodním toku patrné.

Všechny významné objekty jsou podrobně zhodnoceny v jejich vlastních evidenčních listech, jež jsou součástí této studie.

## 5 HYDROLOGICKÁ DATA

Hydrologická data, standardní N-leté neovlivněné průtoky včetně  $Q_{500}$ , byla objednána od ČHMÚ v červnu 2021.

Tabulka 1 N-leté průtoky v  $m^3 \cdot s^{-1}$  z roku 2021

| Hydrologický profil                          | Plocha povodí ( $km^2$ ) | $Q_N$ ( $m^3 \cdot s^{-1}$ ) |       |       |          |          |          |           |           | Třída přesnosti |
|----------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------|-------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------------|
|                                              |                          | $Q_1$                        | $Q_2$ | $Q_5$ | $Q_{10}$ | $Q_{20}$ | $Q_{50}$ | $Q_{100}$ | $Q_{500}$ |                 |
| státní hranice se SRN, P1                    | 50,13                    | 7,22                         | 12,1  | 18,6  | 25,2     | 33,7     | 47,5     | 60,2      | 93,0      | IV              |
| nad soutokem s tokem Dřevíč – HVT č. S31, P8 | 44,03                    | 6,40                         | 10,7  | 16,5  | 22,4     | 29,8     | 42,1     | 53,3      | 83,0      | IV              |
| nad soutokem se Stříbrným potokem, P2        | 25,48                    | 3,79                         | 6,32  | 9,79  | 13,3     | 17,7     | 24,9     | 31,6      | 49,0      | IV              |
| nad soutokem s Lesním potokem, P3            | 6,91                     | 1,84                         | 3,06  | 4,74  | 6,42     | 8,53     | 12,1     | 15,3      | 24,0      | IV              |
| nad pravostranným bezejmenným přítokem, P4   | 4,89                     | 1,44                         | 2,40  | 3,72  | 5,04     | 6,72     | 9,48     | 12,0      | 19,0      | IV              |
| nad pravostranným bezejmenným přítokem, P5   | 3,68                     | 1,24                         | 2,06  | 3,19  | 4,33     | 5,77     | 8,14     | 10,3      | 16,5      | IV              |

## 6 TOPOLOGICKÁ DATA

### 6.1 GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ

Pro potřeby této studie proběhlo geodetické zaměření koryta vodního toku, které obsahovalo podrobné zaměření dna koryta, svahů a břehových hran v řešeném úseku vodního toku včetně objektů na vodním toku. Podkladem pro zaměření bylo zadání, které vzešlo z prohlídky toku a zhodnocení již existujícího zaměření. Primárně bylo použito existující geodetické zaměření, které bylo tvořeno jak zaměřenými příčnými profily, objekty na toku, tak dostupným liniovým zaměřením toku.

Zaměření polohopisné situace a výškopisu bylo provedeno polární metodou a je v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv (Balt po vyrovnání). Výstupem zaměření jsou jednotlivé zaměřené body charakterizované souřadnicemi x a y, výškou „z“ ve formátu \*.txt a zároveň také ve formě situace ve formátu \*.dwg, ve které jsou navíc měřené body jednotlivých příčných profilů spojené do 3D linií. Většina objektů byla zaměřena profilem z horní vody, občasné je dostupné zaměření i z dolní vody.

### 6.2 VÝŠKOPISNÉ PODKLADY - DMR

Pro potřeby zákresu záplavového území bylo výše uvedené zaměření doplněno výstupy z leteckého laserového skenování, tzv. digitální model reliéfu 5. generace (DMR 5G). Data byla k dispozici na celém řešeném úseku. Tento v současné době nej přesnější možný výškopisný celoplošný podklad byl využit pro účely matematického modelování a závěrečné analýzy. Stav aktualizace snímkování r. 2010. Podklad byl pořízen od ČÚZK. V plochých oblastech bez výraznější vegetace (zpevněné plochy, zatravněná území) výškopisná data DMR 5G vykazují dobrou shodu s provedeným zaměřením. V oblasti lesních hustých porostů je výškopisná shoda zatížena vyšší chybou. Pro oblast vlastního koryta jsou pak výškopisné údaje z laserového skenování nepoužitelné, neboť nedosahují úrovně dna toku a jsou tak v plném rozsahu nahrazena přesnými daty z pozemního geodetického zaměření. Aktuálnost podkladu byla vyhodnocena na základě porovnání ortofoto snímků pořízených před a po provedení leteckého laserového skenování, které je zdrojem dat pro DMR 5G.

### 6.3 MAPOVÉ PODKLADY

Pro potřeby tvorby studie záplavového území byla k dispozici „Základní mapa České republiky 1: 10 000 (ZABAGED)“ - stav aktualizace r. 2019 v rastrové bezešvé podobě a dále barevný ortofoto snímek – stav aktualizace r. 2017. Oba podklady jsou produktem ČÚZK, pro potřeby studie je poskytl objednatel.

## 7 MATEMATICKÝ MODEL - HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Výpočty byly prováděny metodou neustáleného nerovnoměrného proudění v programu HEC - RAS 6.2. Software vyvinutý Hydrologic Engineering Center US Army Corps of Engineers umožňuje provádění simulací jednorozměrného ustáleného proudění, rovněž pak i simulace jedno- a dvourozměrného neustáleného proudění.

Program umožňuje rovněž výpočet nerovnoměrného proudění v otevřených korytech i v neustáleném režimu, a to jak pro jednorozměrnou, tak dvourozměrnou schematizaci proudění. Je integrovaným prostředkem, který umožňuje interaktivní provoz, obsahuje moduly hydraulické analýzy, obsluhy datové báze, vizualizaci vstupních dat i výsledků. Významné jsou jeho možnosti výpočtu objektů na toku, příčných i podélných staveb. Umožňuje numerickou simulaci stromových sítí, bifurkací a okružních říčních systémů. Jako produkt federálního rozsahu, je standardním prostředkem pro plánování, návrh a protipovodňovou ochranu ve Spojených státech.

Základní verze programu HEC - RAS je vyvinuta armádou Spojených států jako federální institucí a je volně dostupná na internetu. Současná verze HEC-RAS disponuje nadstavbou umožňující práci s daty GIS prostředí a v kombinaci s výsledky simulací pak jednoduchou a efektivní možnost vizualizace výsledků

## 7.1 METODIKA VÝPOČTU

Hlavním podkladem pro sestavení hydrodynamického modelu je digitální model terénu, který kombinuje DMR 5G a geodetické zaměření, resp. povinných spojnic spojujících geodeticky zaměřené body, které popisují průběh koryta toku a objekty. Tyto, tzn. korytové linie byly zpracovány v rozsahu platnosti, která byla variabilní s ohledem na charakter toku, inundačního území a dalších parametrů. Ve většině případů se jednalo o rozsah mezi břehovými čarami. V místech, kde byly zpracovány korytové linie byly odstraněny body DMR 5G. Dále byly doplněny povinné spojnice mezi body DMR 5G v místech, kde byla zjištěna nevhodná triangulace. Výsledný digitální model terénu vznikl na základě korytových linií, povinných spojnic a bodů DMR 5G trojúhelníkovou interpolací (TIN) do rastru o rozlišení 0,2 m v celém rozsahu.

Budovy byly zahrnuty do modelu jako neprůtočná překážka ve formě vyzvednutí v digitálním modelu terénu. Liniové překážky, ploty, podezdívky apod., které mají významný vliv na odtokové poměry, byly zadány do matematického modelu formou 1D liniového objektu s odpovídající výškou nad terén.

2D matematický model počítá na základě tzn. „subgrid terrain“, kdy každá výpočetní hrana (face) každého výpočetního elementu si na svých hranách přebírá informace o průběhu nadmožské výšky z digitálního modelu a vytváří si na každé této hraně profil, ve kterém probíhá výpočet mezi jednotlivými elementy výpočetní sítě. Díky tomu je přesně převzata informace z podrobnějšího DMT i při použití většího výpočtového elementu.

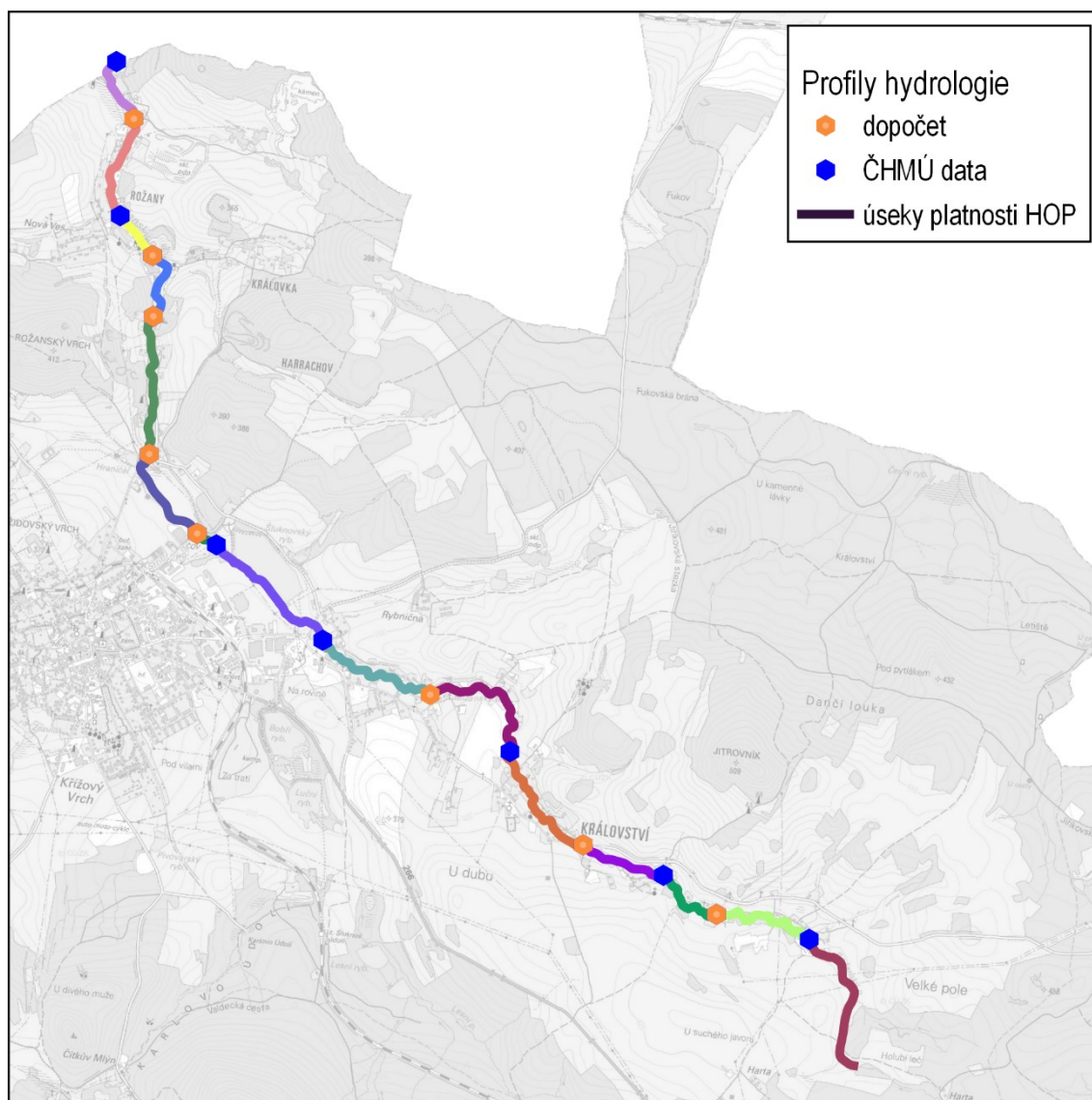
V modelu jsou zahrnuty veškeré mostní objekty, lávky, jezy a stupně. Dle charakteru objektu je objekt schematizován výpočetní sítí a vymodelováním v DMT, standardně se využívá u stupňů ve dně, nebo formou 1D objektu ve 2D síti, standardně u mostních objektů.

## 7.2 STANOVENÍ OKRAJOVÝCH PODMÍNEK

Horní okrajové podmínky tvoří N-leté průtoky v místě významných přítoků. Dolní okrajové podmínky pro jednotlivé průtokové scénáře jsou zadány sklonem čáry energie při jednotlivých průtocích. V okolí profilu státní hranice se nenachází prakticky žádné ohrožení, případná chyba ve spodní okrajové podmínce, tak nebude mít případný vliv na relevanci modelu.

Tabulka 2 Použité sklony dna místě dolní okrajové podmínky modelu

| Popis úseku             | Úsek toku (ř.km) | Sklon č. energie (-) |                 |                  |                  |
|-------------------------|------------------|----------------------|-----------------|------------------|------------------|
|                         |                  | i <sub>5</sub>       | i <sub>20</sub> | i <sub>100</sub> | i <sub>500</sub> |
| Dolní okrajová podmínka | 0,000            | 0,01                 | 0,01            | 0,01             | 0,01             |



Obrázek 3 Mapa úseků použití horních okrajových podmínek

Tabulka 3 Použité hodnoty průtoků ( $m^3.s^{-1}$ ) v místech přítoků a horní okrajové podmínce modelu

| Úsek<br>(ř. km) | Použitý profil                                            | Plocha<br>povodí<br>( $km^2$ ) | Q <sub>5</sub> | Q <sub>20</sub> | Q <sub>100</sub> | Q <sub>500</sub> | Zdroj   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|---------|
| 0,000 – 1,054   | <b>Státní hranice s SRN,<br/>P1</b>                       | 50,1                           | 18,6           | 33,7            | 60,2             | 93,0             | ČHMÚ    |
| 1,054 – 1,395   | <b>Nad soutokem Potok U<br/>lomu Rožany</b>               | 47,1                           | 17,5           | 31,6            | 56,5             | 87,2             | dopočet |
| 1,395 – 1,818   | <b>Nad soutokem s Dřevíč,<br/>P8</b>                      | 44,0                           | 16,5           | 29,8            | 53,3             | 83,0             | ČHMÚ    |
| 1,818 – 2,701   | <b>Nad soutokem<br/>Královka</b>                          | 41,3                           | 15,3           | 27,7            | 49,5             | 76,4             | dopočet |
| 2,701 – 3,344   | <b>Za soutokem se<br/>Stříbrným p.</b>                    | 38,1                           | 14,2           | 25,6            | 45,8             | 70,8             | dopočet |
| 3,344 – 4,383   | <b>Nad soutokem se<br/>Stříbrným p., P2</b>               | 25,5                           | 9,79           | 17,7            | 31,6             | 49,0             | ČHMÚ    |
| 4,383 – 5,132   | <b>Nad soutokem s<br/>Lesním p., P3</b>                   | 6,9                            | 4,74           | 8,53            | 15,3             | 21,8             | ČHMÚ    |
| 5,132 – 6,084   | <b>Nad bezejmenným<br/>přítokem</b>                       | 6,0                            | 4,3            | 7,7             | 13,8             | 21,8             | dopočet |
| 6,084 – 6,900   | <b>Nad pravostranným<br/>bezejmenným<br/>přítokem, P4</b> | 4,9                            | 3,72           | 6,72            | 12,0             | 19,0             | ČHMÚ    |
| 6,900 – 7,438   | <b>Nad mostkem</b>                                        | 4,2                            | 3,4            | 6,1             | 10,9             | 17,3             | dopočet |
| 7,438 – 7,905   | <b>Nad pravostranným<br/>bezejmenným<br/>přítokem, P5</b> | 3,7                            | 3,19           | 5,77            | 10,3             | 16,5             | ČHMÚ    |
| 7,905 – 8,645   | <b>Nad bezejmenným<br/>přítokem</b>                       | 3,1                            | 2,8            | 5,0             | 9,0              | 14,3             | dopočet |
| 8,645 – 9,446   | <b>Soutok pod pramennou<br/>částí</b>                     | 1,7                            | 1,9            | 3,5             | 6,25             | 10,01            | dopočet |

Simulace byla prováděna tak dlouho, dokud nedošlo k ustálení hladin v zájmovém území a ustálení průtoků u dolní okrajové podmínky modelu.

### 7.3 STANOVENÍ DRSNOSTÍ

Drsnost je zadána s ohledem na nejvíce nepříznivý případ, tedy pro vegetační období. Hodnota Manningova součinitele  $n$  pro oblast koryta v sobě zahrnuje bystřinný charakter toku. Lokální odchylky od katalogových drsností jsou v modelu řešeny individuálně.

Tabulka 4 Odhad drsností pro N-leté průtoky (Manningův součinitel drsnosti –  $n$ )

| Odhad drsností pro N-leté průtoky (Manningův součinitel drsnosti – $n$ ) |                                                            |       |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|
| drsnost v korytě                                                         | Koryto upravené, přímé, kamenná dlažba                     | 0,040 |
|                                                                          | Koryto upravené, přímé, betonová nesouvislá dlažba         | 0,040 |
|                                                                          | Koryto upravené, přímé, zatravněné břehy s občasným křovím | 0,045 |
| drsnost v inundaci                                                       | Průmyslové areály                                          | 0,100 |
|                                                                          | Bažiny, močály                                             | 0,040 |
|                                                                          | Kolejiště                                                  | 0,050 |
|                                                                          | Lesní půda se stromy                                       | 0,080 |

| Odhad drsností pro N-leté průtoky (Manningův součinitel drsnosti – n) |                                  |       |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|
|                                                                       | Lesní půda s křovinatým porostem | 0,100 |
|                                                                       | Okrasné zahrady, parky           | 0,060 |
|                                                                       | Orná půda                        | 0,050 |
|                                                                       | Komunikace včetně chodníků       | 0,040 |
|                                                                       | Ovocné sady                      | 0,060 |
|                                                                       | Parkoviště                       | 0,035 |
|                                                                       | Travní porosty                   | 0,050 |
|                                                                       | Vodní plochy                     | 0,035 |

## 7.4 KALIBRACE MODELU

Kalibrace modelu nebyla, z důvodů absence relevantních kalibračních dat, provedena. Pro verifikaci hydrodynamického modelu byly použity fotografie z historické povodně z roku 2010.

## 8 ZPŮSOB VYMEZENÍ ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ A AKTIVNÍ ZÓNY

Rozsah záplavového území a aktivní zóny je stanoven dle platné vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace, ze dne 30. 4. 2018.

Způsob zpracování návrhu záplavového území je uveden v § 5 uvedené vyhlášky, zpracování návrhu aktivní zóny je uvedeno v § 6 vyhlášky.

Úrovně hladin jsou stanoveny pro 2D nerovnoměrné ustálené proudění, což znamená, že nezohledňují délku trvání povodně ani objem povodňové vlny. Proto i v místech širokých rozlivů hladina odpovídá stanovenému průtoku ČHMÚ, jež nezohledňují transformaci povodňové vlny, ke které může dojít.

Pro zpracování záplavového území bylo k dispozici podrobné geodetické zaměření řešené lokality, barevné ortofoto snímky a výškopisné údaje z leteckého snímkování v podobě digitálního modelu reliéfu 5. generace DMR 5G. V ploše budov, kde jsou body DMR 5G extrapolovány a v nezanedbatelné míře neodpovídají skutečnosti, byly tyto body odstraněny. Výsledný digitální model terénu je v ploše budov interpolován z okolních bodů. V místě vlastního koryta vodního toku, byl model terénu vyinterpolován z geodeticky zaměřených profilů a následně převeden do modelu 3D linií, čímž vznikl reálný tvar koryta. Tato část terénu pak byla v programovém prostředí GIS propojena s okolním modelem terénu DMR 5G. Tím vznikl celkový digitální model terénu, jenž byl použit pro výpočetní síť, pro vykreslení záplavových čar, tak i pro následné analýzy vedoucí k návrhu aktivní zóny. Na základě těchto uvedených topologických podkladů a postupů byl pro zobrazení výstupů vytvořen finální digitální model terénu DMT s rastrovou podrobností **0,5 x 0,5 m**. Podrobnost rastru byla zvolena s přihlédnutím k šířce řešeného vodního toku a také z důvodu nutnosti ucelené velikosti buněk rastrových výstupů v celé studii.

Záplavová území a charakteristiky proudění v ploše budov, nebyla součástí výstupů z matematického modelu vzhledem ke zvolenému výpočetnímu schématu, kdy tvoří výpočetně neprůtočnou překážku. Přístup zahrnování budov do záplavového území je následující:

- budovy obklopené rozlivem jsou v celém rozsahu zahrnuty do záplavového území,
- budovy dotčené z jedné a více stran jsou zahrnuty do záplavového území spojnici záplavových čar na krajích objektu, tj. budova je zahrnuta do záplavového území částečně,

- budovy nepatrně dotčeny nejsou do záplavového území zahrnuty.

Při takto zvoleném přístupu je ze záplavových území zřejmé, jak moc jsou dané budovy a z jakého směru ohroženy. Rychlosti proudění v ploše budov jsou dointerpolované z okolních hodnot a hloubky proudění jsou dopočteny rozdílem interpolované hladiny z okolí budov a digitálního modelu terénu.

## 8.1 VYMEZENÍ ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ

Díky použití programu HEC – RAS 6.2 je možno vyexportovat záplavové území pro jednotlivé scénáře přímo z nadstavby programu RAS Mapper. Software na základě dat z výpočetní oblasti vyinterpoluje záplavové území a vyexportuje ho ve formátu \*.shp. V souladu s Vyhláškou č. 79/2018 Sb. bylo vytvořeno záplavové území pro průtoky  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a  $Q_{500}$ .

Záplavové území je vykresleno nad základní mapu ZM 1:10 000, která byla pro potřebu vyšší vypovídající schopnosti vytištěna v měřítku 1:5 000. Záplavové území je na základě dohody s objednatelem zobrazeno i nad barevným ortofoto snímkem.

Vzhledem k uvedené míře podrobnosti nedoporučujeme z důvodů chybné interpretace zobrazovat záplavové území nad výrazně podrobnějšími mapovými podklady, než byly k dispozici pro zpracování.

## 8.2 VYMEZENÍ AKTIVNÍ ZÓNY ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ

Aktivní zóna záplavového území byla zpracována dle podmínek uvedených v § 6 vyhlášky. K jejímu návrhu byly využity podklady pro zpracování návrhu záplavových území podle § 4, mapy povodňového nebezpečí a mapa povodňového ohrožení.

Pro potřeby stanovení aktivní zóny tak bylo nutné provést rastrovou analýzu hloubek, rychlostí, intenzitu povodně, ohrožení a rizika, a to pro všechny uvedené N-leté průtokové epizody ( $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a  $Q_{500}$ ). Podrobný postup je uveden ve zmíněné vyhlášce v Příloze č.1 - Postup výpočtu povodňového ohrožení.

V prvním kroku byly vytvořeny rastrové mapy **Intenzity povodně** sestavené na základě rastrové mapy hloubek a rastrové mapy rychlostí.

V dalším kroku bylo provedeno stanovení povodňového ohrožení, dle kapitoly 2. uvedené Přílohy č. 1 vyhlášky. Konečně byla provedena klasifikace ohrožení do kategorií 1 (zbytkové) až 4 (vysoké). Výsledkem je tak **Mapa povodňového ohrožení**, jež je součástí odevzdaných výstupů.

Aktivní zóna je pak výslednou kombinací mnoha faktorů uvedených v § 6 vyhlášky, do aktivní zóny se zahrnují oblasti:

- **vlastní koryto vodního toku v šířce definované břehovými čarami**, včetně všech souvisejících vodních toků, derivačních či jiných kanálů a zaústění přítoků hlavního toku v šířce určené břehovými čarami,
- území mezi břehovými čarami a linií stavby vodního díla na ochranu před povodněmi podél vodního toku,
- další vymezené na mapě povodňového ohrožení jako **vysoké ohrožení (4)**,
- další vymezené na mapě povodňového ohrožení jako **střední ohrožení (3)** v místech, kde je současně v rámci středního ohrožení pro povodně s dobou opakování 5, 20 nebo 100 let splněna některá z těchto podmínek:
  - **hloubka vody** je větší nebo rovna **1,5 m**,
  - výslednice vektoru rychlosti proudění vody je větší nebo rovna **1,5 m/s**, nebo **součin hodnoty hloubky vody a výslednice vektoru rychlosti** proudění vody je větší nebo roven **0,75 m<sup>2</sup>/s**,

- plochy vyvýšených území vymezených na mapě povodňového ohrožení jako nízké (2) a střední ohrožení (3) uvnitř ploch vymezených dle výše uvedených bodů

Do AZZÚ jsou tedy zahrnuty i plochy vymezené na mapě povodňového ohrožení jako **nízké ohrožení (2)**, jsou-li definovány podle prvního a druhého bodu předchozího odstavce a zároveň se nacházejí uvnitř vymezeného ZÚ  $Q_{100}$ .

### 8.3 GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ VÝSTUPŮ

Odevzdané tištěné výstupy jsou graficky prezentovány dle pokynů uvedených ve Vyhlášce 79/2018 Sb. nebo v Metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik dle aktualizace z února 2019 nebo v souladu s požadavky objednatele.

|                                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Mapy záplavového území ( $Q_5$ , $Q_{20}$ , $Q_{100}$ a $Q_{500}$ )   | vyhl. 79/2018 Sb. Příloha č.2 |
| Mapa povodňového nebezpečí (hloubky + rychlosti pro 2D model)         | metodika - kap. 7             |
| Mapa povodňového ohrožení (kategorie ohrožení 1 - 4)                  | metodika - kap. 7             |
| Mapa měrných průtoků a směrů proudění pro 2D model (pouze $Q_{100}$ ) | Dle požadavků objednatele     |

Na základě požadavků objednatele byla pro prezentaci kromě základní mapy ZM 1: 10 000 použit i barevný ortofoto snímek.

### 8.4 ZMĚNY ROZSAHU NAVRHOVANÉHO ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ A AKTIVNÍ ZÓNY ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ

V řešeném úseku je platné záplavové území od 22.07.2010. Záplavové území bylo zpracováno dle tehdy platné vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území na podkladech a znalostech aktuálních k datu zpracování pomocí matematického 1D modelu.

Změny rozsahu záplavového území jsou výsledkem použití podrobnějších a aktuálních topologických podkladů (geodetické zaměření, DMR 5G), zpodrobnění vedení osy vodního toku na základě terénního průzkumu a dostupných topografických podkladů, zpodrobnění hydrologických podkladů (viz kap. 5, zpodrobnění hydrologie v místě přítoků, hodnoty N-letých průtoků v porovnatelných profilech se neměnily) a jiného matematického přístupu (detailní 2D matematický model).

Změny rozsahu aktivní zóny záplavového území vycházejí z aktuální metodiky obsažené v platné vyhlášce č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace.

## 9 ODHAD PRŮBĚHU POVODNĚ

Pro ilustraci je popis odhadu průběhu povodně doplněn mapou lokality se zobrazením rozlivu příslušného N-letého průtoků a fotodokumentací.

### 9.1 ODHAD PRŮBĚHU POVODNĚ $Q_5$ (SMĚREM PO PROUDU)

Při průtoku  $Q_5$  dochází povětšinou jen k lokálnímu vybřežení, kapacita koryta a objektů je dostatečná na většině řešeného území.

ř. km 9,446 – 8,0 V horní pramenné části protéká tok extravilánem a dochází zde k drobnému vybřežování. K významným souvislým rozlivům dochází pod profilem PF\_148. Dochází k vyčerpání kapacity koryta a situaci dále zhoršují objekty na toku, především pak PF\_145\_M.

Ojedinelé dochází k vybřežení z koryta a zaplavení části silnice. V tomto úseku jsou zaplaveny 2 nemovitosti.



ř. km 8,000 – 7,058 V tomto úseku je koryto kapacitní. K lokálnímu vybřežení dochází na objektem PF\_118\_L, kde je zaplavena jedna nemovitost. Rozliv je způsoben morfologií terénu.



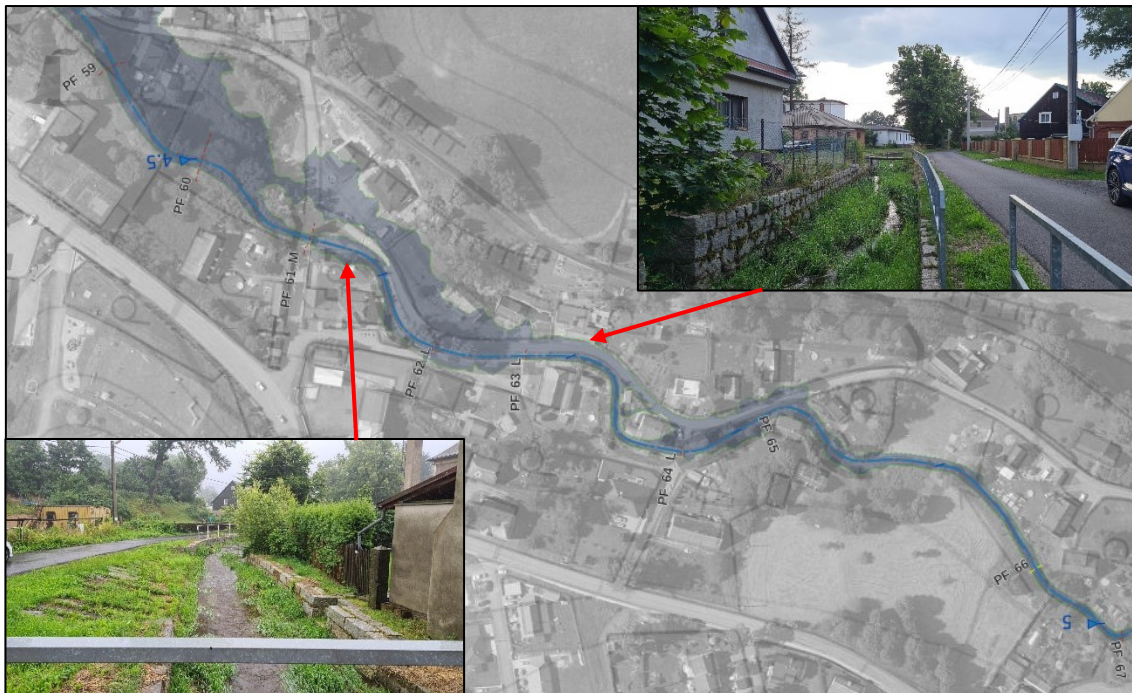
**ř. km 7,058 – 6,000** Povětšinou je koryto kapacitní, výjimku tvoří oblast kolem objektu PF\_97\_M. Patrně z důvodu velké změny směru proudění a částečně vlivem silničního mostku dochází k vybřežení.



**ř. km 6,000 – 5,000** Povětšinou je koryto kapacitní, výjimku tvoří oblast kolem objektu PF\_92\_L až PF\_87\_L. K vybřežení dochází vlivem snížení kapacity koryta (podélným sklonem). Dochází k zaplavení silnice v délce cca 90 metrů. Dalším místem, kde dochází k vybřežení je oblast před mostem PF\_70\_M. Vlivem nižší kapacity koryta dochází k vybřežení a proudění do levobřežního inundačního území. Dochází k proudění a zaplavení části komunikace. Část průtoku se vrací bezejmenným levostranným přítokem. Poslední oblast, kde dochází k vybřežení, zaplavení části komunikace o hloubce řádově 10 cm, se nachází mezi profily PF\_65 a PF\_61\_M.



**ř. km 5,000 – 4,642** Mezi profily PF\_65 a PF\_61\_M dochází k vybřežení, zaplavení části komunikace o hloubce řádově 10 cm a několika objektů. Rozliv je způsoben nízkou kapacitou koryta.



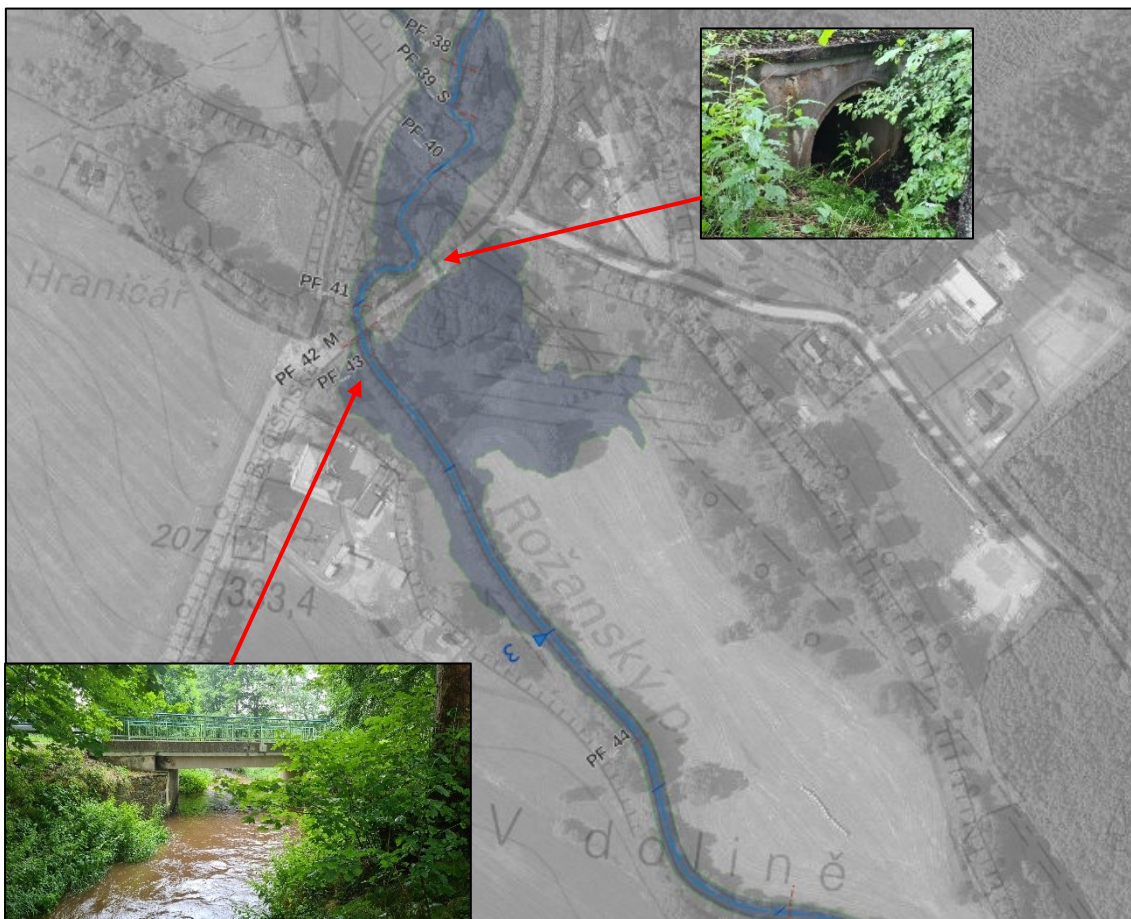
**ř. km 4,642 – 4,000** V úseku dochází k významnému kontinuálnímu rozlivu, zaplavení objektů a komunikací. Největší vliv na rozliv v popisovaném úseku má silniční násep včetně silničního objektu PF\_56\_M. Částečný pozitivní vliv na povodňovou situaci má inundační mostek, která se nachází mezi ulicí Královská a objektem č.p. 394. Inundační mostek převádí přibližně 0,7 m<sup>3</sup>/s. Za objektem PF\_56\_M, po cca 38 metrech, je část průtoku z Rožanského potoka převáděna do Šluknovského rybníka. Po dalších cca 54 metrech se zleva do Rožanského potoka vlévá Lesní potok. Dle zpracovaného modelu při povodni (Q<sub>5</sub>) není ohrožena bezpečnost vodního díla, kapacita bezpečnostního přelivu Šluknovského rybníka je dostatečná. Dle zpracovaného modelu proudí Šluknovským rybníkem cca 1,1 m<sup>3</sup>/s.



**ř. km 4,000 – 3,205** V popisovaném úseku je koryto kapacitní. V ř.km 3,395 se do Rožanského potoka zleva vlévá Stříbrný potok.



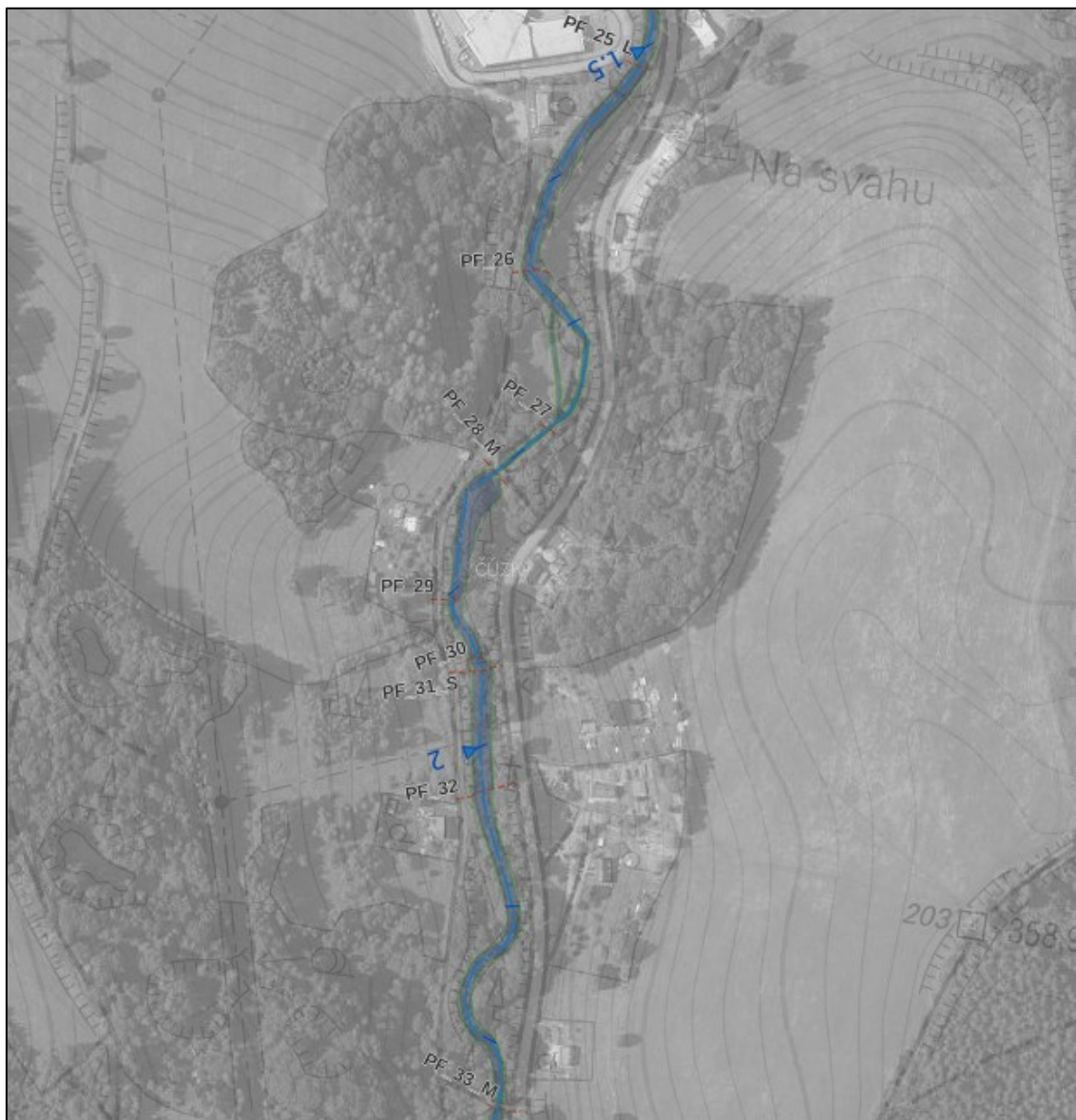
**ř. km 3,205 – 2,701** V úseku dochází k významnější rozlivům před silničním náspem. Inundační území je příčně přehrazeno silnicí. V silničním náspu se nachází inundační propustek DN 1000.



ř. km 2,701 – 2,243 V ř. km 2,655 (PF\_39\_S) se nachází stupeň, z jehož nadjezí je převáděna část průtoku do náhonu. Voda z náhonu se vrací do koryta mezi objekty PF\_36\_M a PF\_34\_M. Patrně se kdysi v této lokalitě nacházel mlýn, dnes jsou v lokalitě patrné pouze zbytky staveb. Silnice, ležící na levém břehu, je zaplavena v délce cca 150 m.



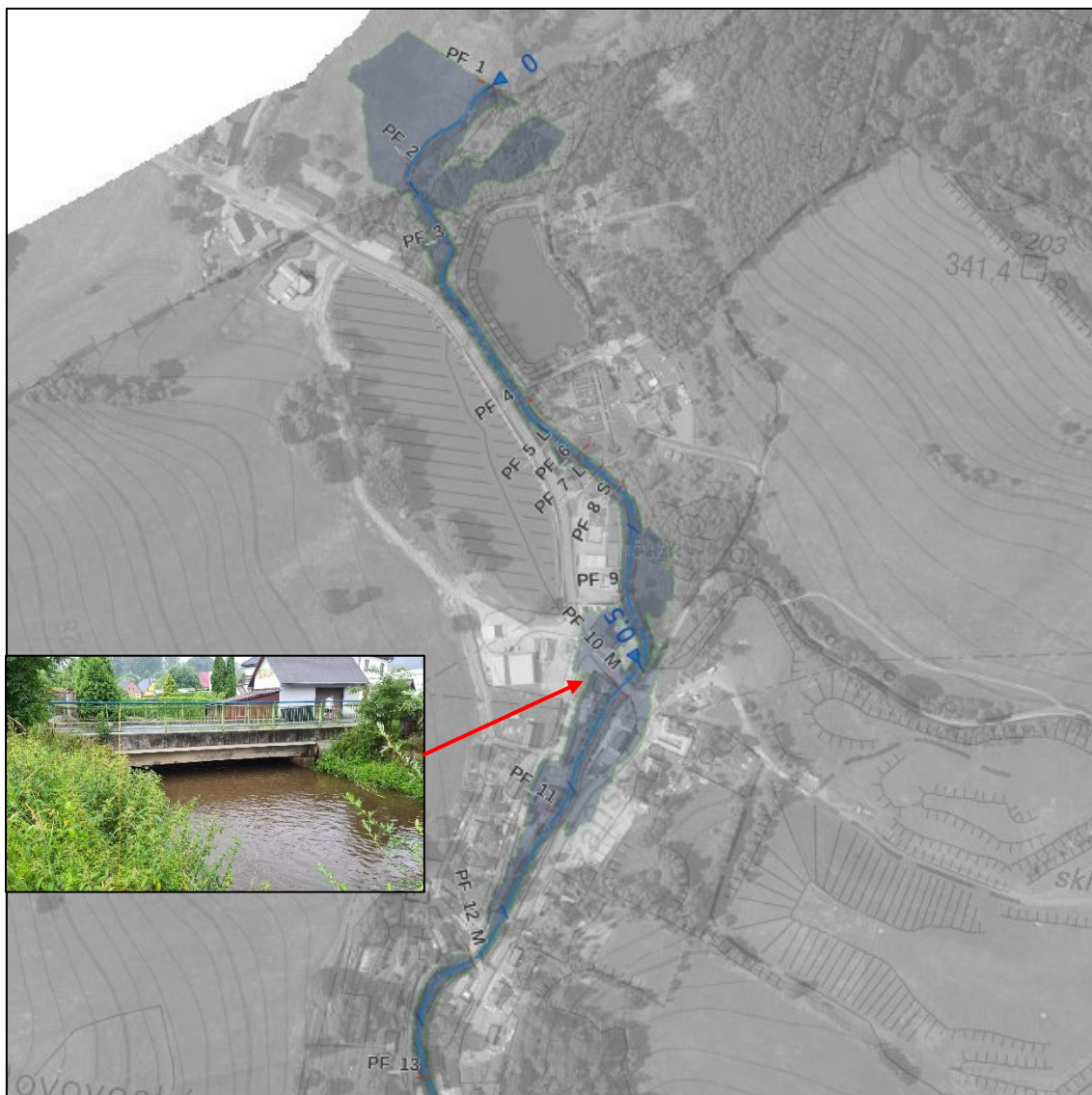
ř. km 2,243 – 1,513 V úseku protéká Rožanský potok extravilánem, rozliv se drží v uzavřené údolnici. K rozlivům prakticky nedochází.



ř. km 1,513 – 0,842 Dochází k částečnému vybřežení do pravobřežního inundačního území, kde dochází k zaplavení silnice. Ke zhoršení odtokových poměrů přispívá silniční most PF\_22\_M.



ř. km 0,842 – 0,000 Za objektem PF\_12\_M dochází k rozlivu do inundačního území po obou březích. Kapacita koryta a mostního objektu PF\_10\_M je nedostatečná a dochází k rozlivu v nadmostí. Za mostním objektem dochází k rozlivu do pravobřežního inundačního území.



## 9.2 ODHAD PRŮBĚHU POVODNĚ $Q_{20}$ (SMĚREM PO PROUDU)

Při průtoku  $Q_{20}$  dochází již k větším rozlivům, které jsou způsobeny zejména charakterem inundačního území a kapacitou objektů na toku. Proudění v inundačním území má povětšinou nízkou hloubku.

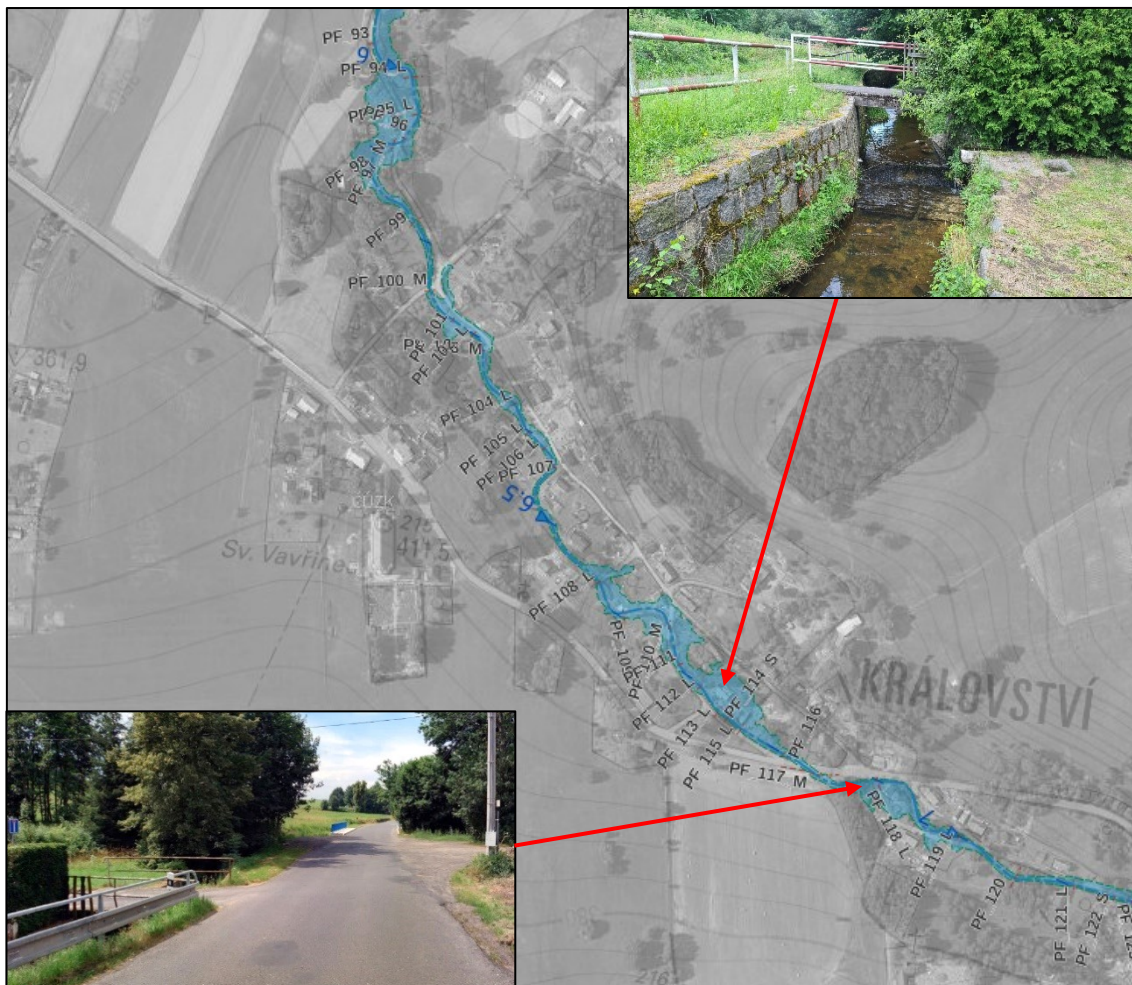
ř. km 9,446 – 8,0 V horní pramenné části toku protéká tok extravilánem a dochází zde k drobnému vybřežování. K významným souvislým rozlivům dochází pod profilem PF\_148. Dochází k vyčerpání kapacity koryta a situaci dále zhoršují objekty na toku, především pak PF\_145\_M a PF\_138\_M. Dochází k vybřežení z koryta a zaplavení části silnice. V tomto úseku je zaplaveno několik nemovitostí.



**ř. km 8,000 – 7,058** V tomto úseku je koryto většinou kapacitní. V okolí ř. km 7,500 dochází k menšímu vybřežení a lokálnímu nevýznamnému zaplavení po komunikaci. Vybřežení je způsobeno velkou změnou směru proudění a kapacitou objektu PF\_136\_L.



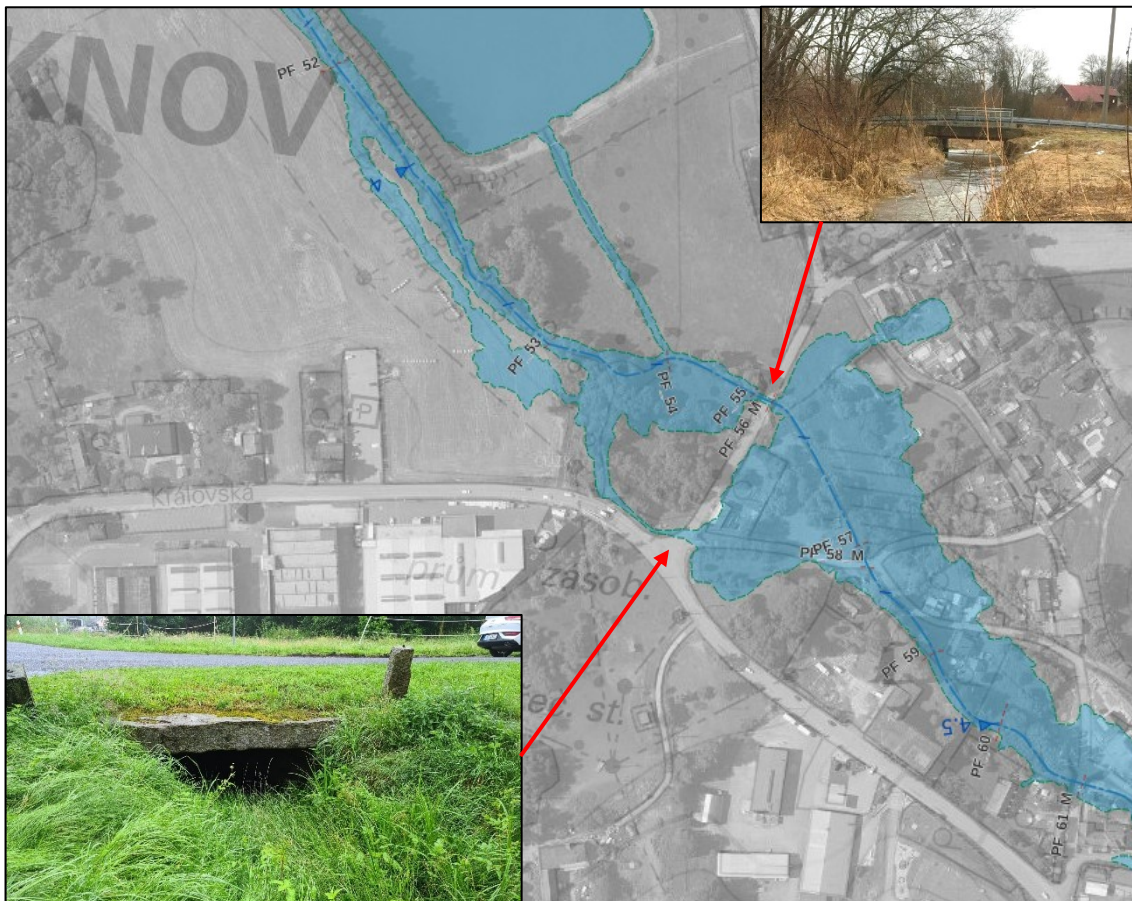
ř. km 7,058 – 6,000 V úseku se střídají kapacitní a méně kapacitní úseky. Přibližně do ř. km 6,500 dochází větším rozlivům a zaplavení většího počtu nemovitostí. Což je dáno především morfologií inundačního území.



**ř. km 6,000 – 4,642** V úseku dochází k pravidelnějším rozlivům, zaplavení většího počtu objektů a zaplavení komunikace. Rozliv vychází z morfologie terénu a primárně je způsoben vyčerpáním kapacity toku, situaci částečně zhoršují objekty na toku.



ř. km 4,642 – 4,000 V úseku dochází k významnému kontinuálnímu rozlivu, zaplavení objektů a komunikací. Rozliv významně zhoršují objekty na toku, především PF\_61\_M, PF\_58\_M a částečně PF\_56\_M. Největší vliv na rozliv v popisovaném úseku má silniční násep včetně silničního objektu PF\_56\_M. Silnice je přelévána levobřežním inundačním územím, směrem k ulici Královská. Částečný pozitivní vliv na povodňovou situaci má inundační mostek, který se nachází mezi ulicí Královská a objektem č.p. 394. Inundační mostek převádí přibližně 1,5 m<sup>3</sup>/s. Za objektem PF\_56\_M, po cca 38 metrech, je část průtoku z Rožanského potoka převáděna do Šluknovského rybníka. Po dalších cca 54 metrech se zleva do Rožanského potoka vlévá Lesní potok. Dle zpracovaného modelu při povodni (Q<sub>20</sub>) není ohrožena bezpečnost vodního díla, kapacita bezpečnostního přelivu Šluknovského rybníka je dostatečná. Dle zpracovaného modelu proudí Šluknovským rybníkem cca 2,4 m<sup>3</sup>/s.



**ř. km 4,000 – 3,205** V úseku dochází k obtoku Šluknovského rybníka, boční hráz rybníka není přelita, bezpečnostní přeliv je dostatečně kapacitní pro převedení povodňového průtoku. V ř.km 3,395 se do Rožanského potoka zleva vlévá Stříbrný potok. V okolí soutoku dochází k výrazným rozlivům do levobřežního a pravobřežního inundačního území. Rožanský potok je v místě objektu PF\_48\_M příčně přehrazen silnicí, která je na levém břehu přelévána.



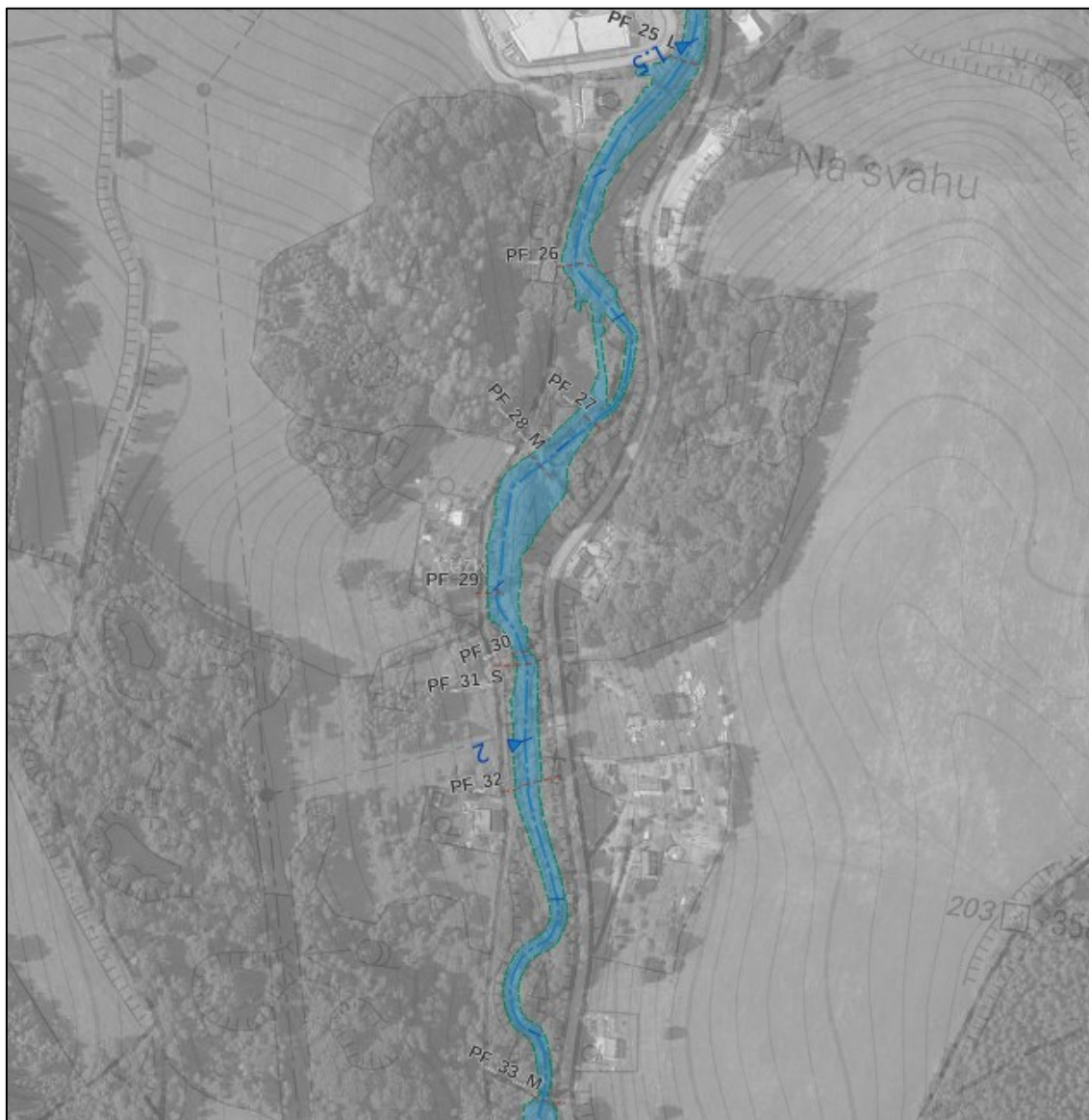
ř. km 3,205 – 2,701 V úseku dochází k významnému rozlivu do pravobřežního inundačního území. Inundační území je příčně přehrazeno silnicí, která je přelévána na pravém břehu, kde klesá niveleta náspu. V silničním náspu (blíže pravému břehu) se nachází inundační propustek DN 1000.



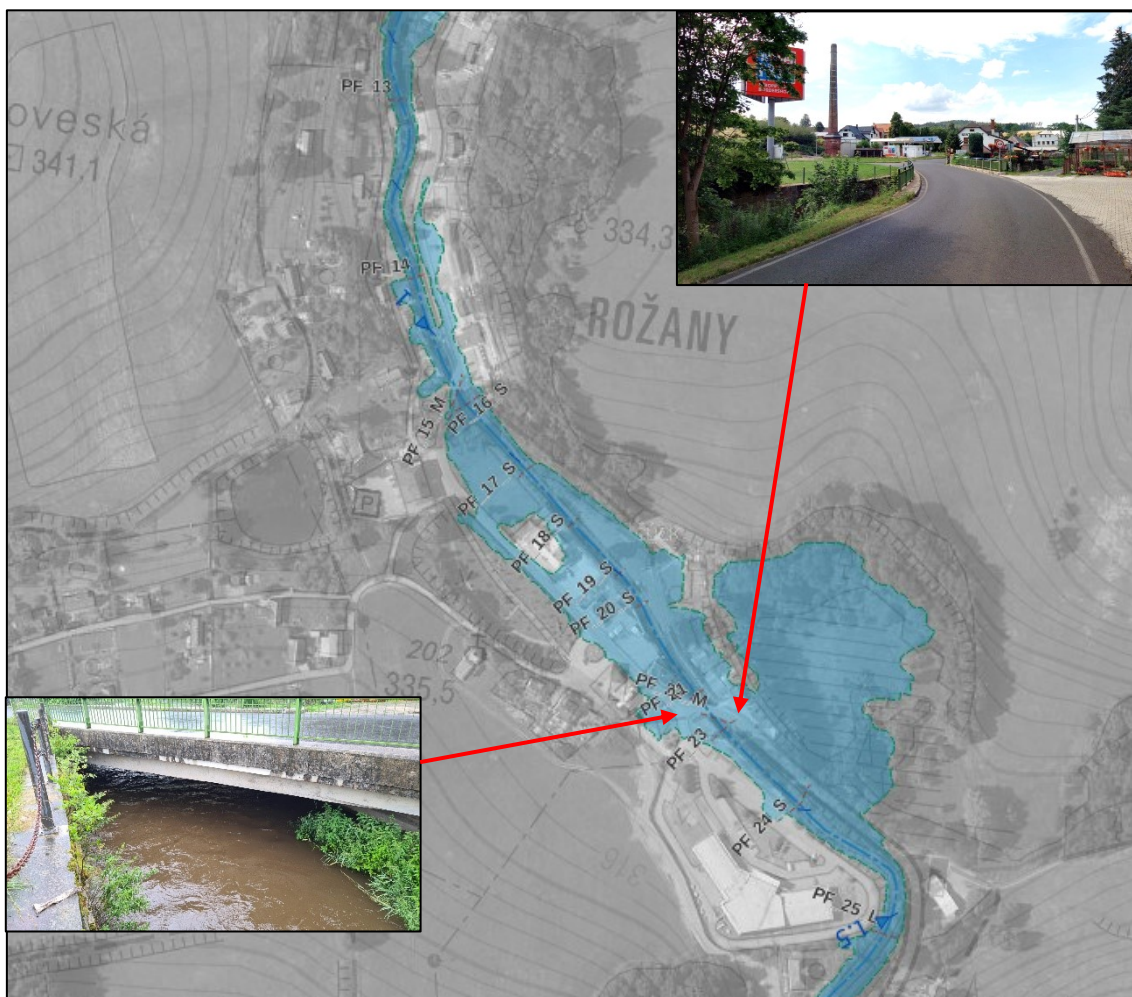
Ř. km 2,701 – 2,243 V ř. km 2,655 (PF\_39\_S) se nachází stupeň, z jehož nadjezí je převáděna část průtoku do náhonu. Rozliv v levobřežním inundačním území téměř kopíruje hranici náhonu. Voda z náhonu se vrací do koryta mezi objekty PF\_36\_M a PF\_34\_M. Patrně se kdysi v této lokalitě nacházel mlýn, dnes jsou v lokalitě patrné pouze zbytky staveb. Silnice, ležící na levém břehu, je zaplavena v délce cca 150 m.



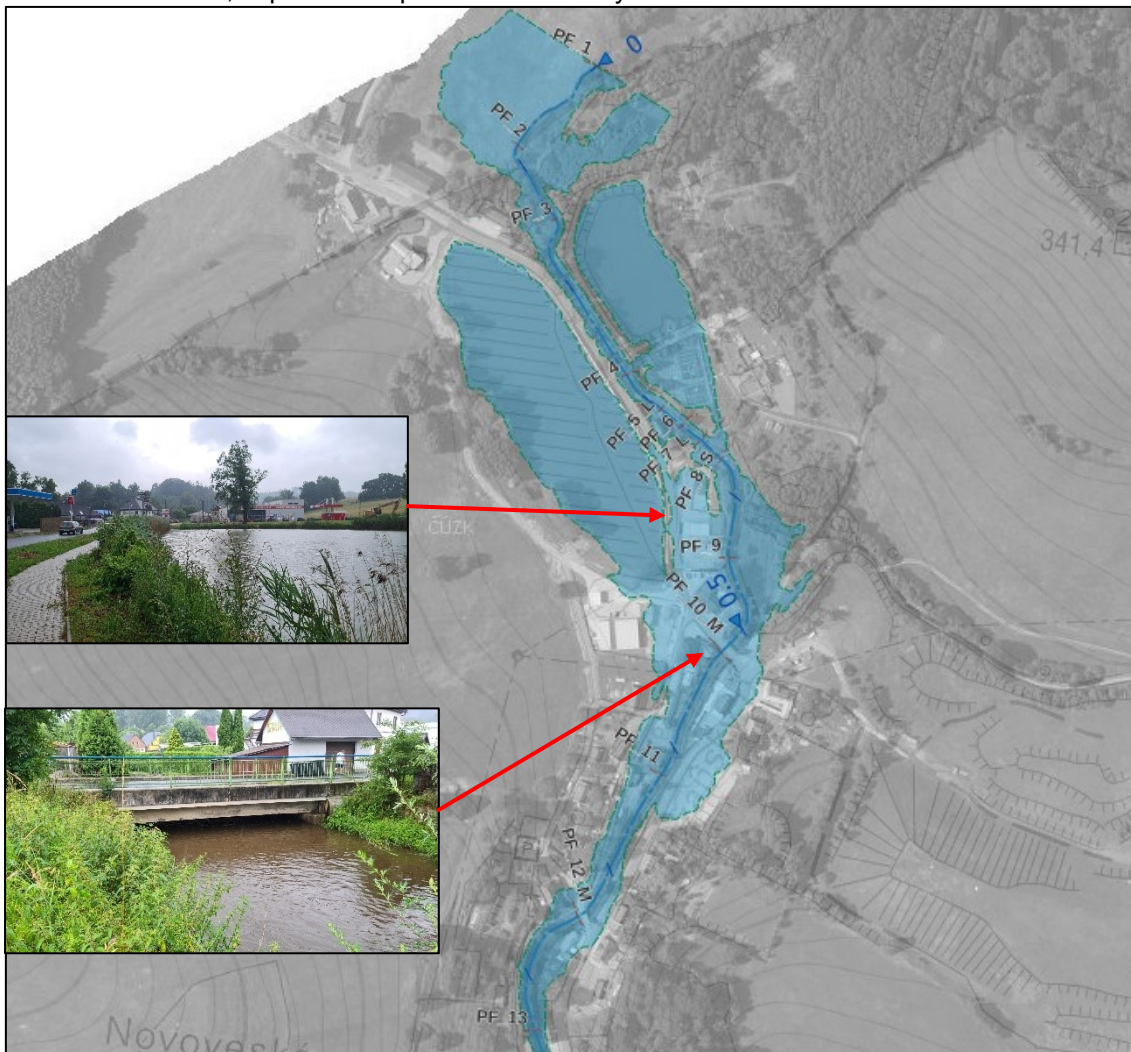
ř. km 2,243 – 1,513 V úseku protéká Rožanský potok extravilánem, rozliv se drží v uzavřené údolnici.



ř. km 1,513 – 0,842 Dochází k vybřežení do pravobřežního inundačního území, kde dochází k zaplavení silnice v úseku o délce téměř 0,5 km a zaplavení prostoru bývalého rybníka. Na levém břehu dochází k vybřežení a zaplavení části parkoviště před nákupním centrem. Ke zhoršení odtokových poměrů přispívá silniční most PF\_22\_M. Kapacita koryta je však již vyčerpána.



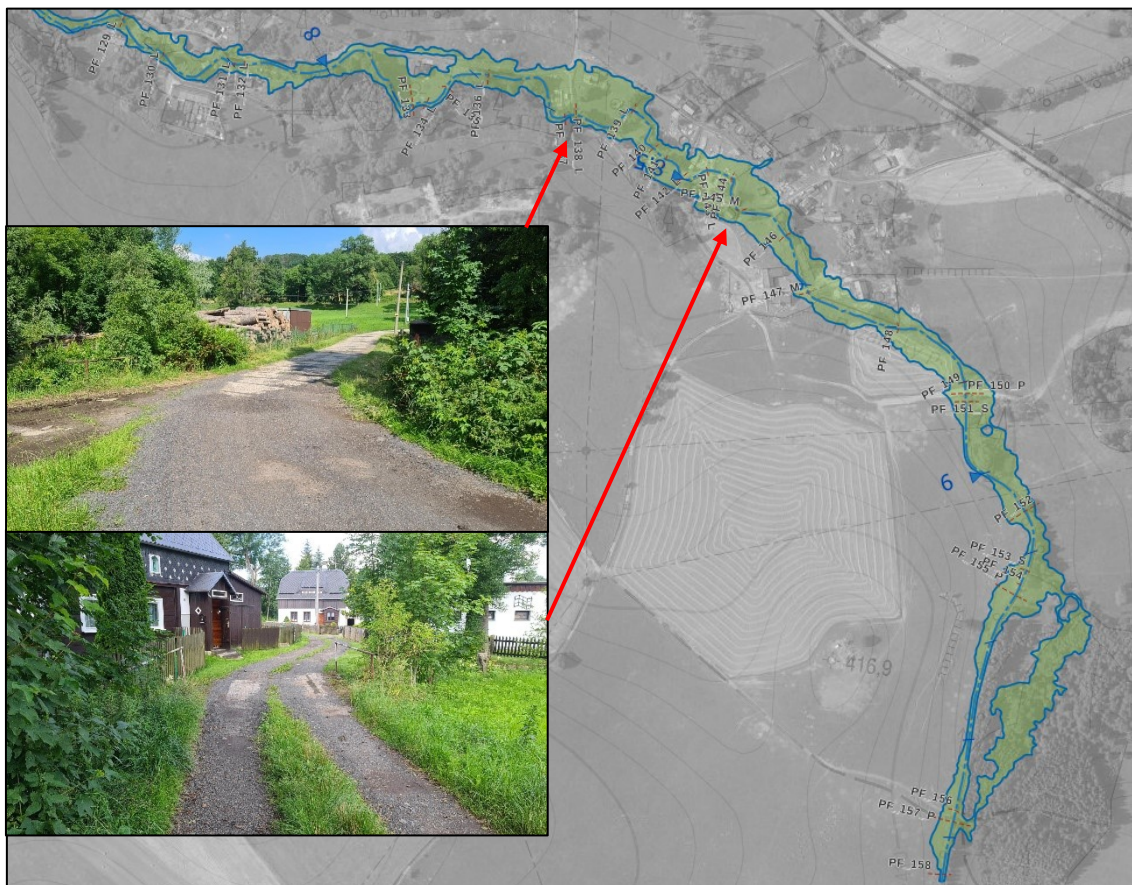
**ř. km 0,842 – 0,000** Rozliv do levobřežního a především pak pravobřežního inundačního území pokračuje. V nadmostí objektu PF\_10\_M dochází ke zvýšenému rozlivu. Kapacita koryta a mostního objektu je nedostatečná. Za mostním objektem pokračuje rozliv do oboubřežních inundačních území, zaplavení čerpací stanice a malých vodních nádrží.



### 9.3 ODHAD PRŮBĚHU POVODNĚ $Q_{100}$ (SMĚREM PO PROUDU)

Při průtoku  $Q_{100}$  dochází k rozlivům v celém řešeném území Rožanského potoka. Koryto toku má již vyčerpanou kapacitu a dochází k proudění po terénu a zástavbou.

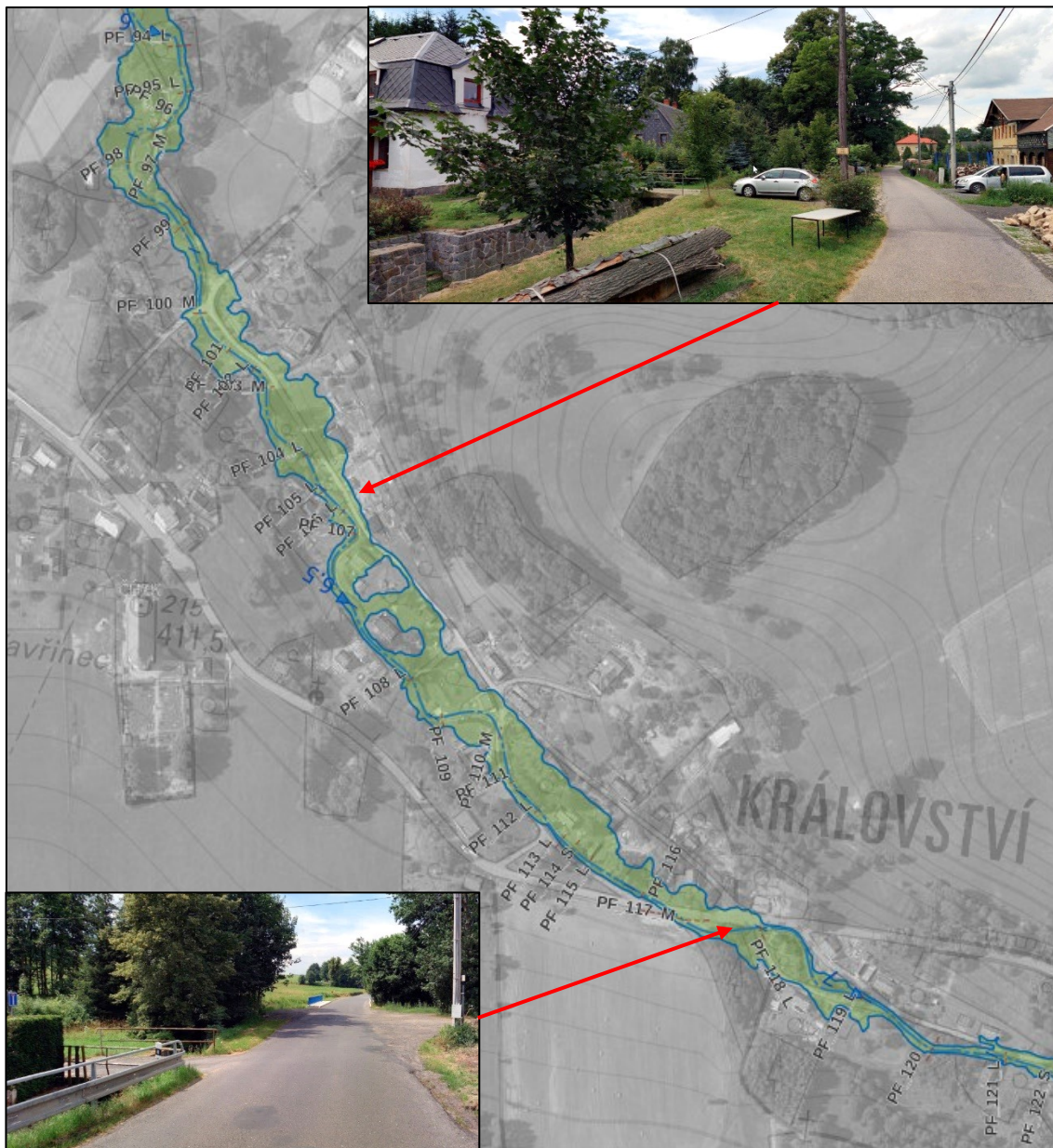
ř. km 9,446 – 8,0 V horní pramenné části toku protéká tok extravilánem a dochází zde k drobnému vybřežování. K významným souvislým rozlivům dochází pod profilem PF\_149. Dochází k vyčerpání kapacity koryta a situaci dále zhoršují objekty na toku, především pak PF\_145\_M a PF\_138\_M. Za lávkou PF\_136\_L dochází k vybřežení na silnici a následném proudění po komunikaci. Voda se v ř.km 8,000 vrací do koryta. V tomto úseku se zaplaveno několik nemovitostí.



**ř. km 8,000 – 7,058** V tomto úseku se střídají kapacitní a nekapacitní úseky. Části toku protékající kolem zástavby jsou obecně méně kapacitní, dochází zde k rozlivu a zaplavení nemovitostí. V okolí ř. km 7,500 dochází k vybřežení a proudění po komunikaci, v okolí ř. km 7,110 se voda vrací zpět do koryta. Zaplavení komunikace může za povodně zhoršit evakuaci obyvatel.



ř. km 7,058 – 6,000 V celé délce úseku dochází rozlivům do inundačního území a zaplavení většího počtu nemovitostí. Rozliv vychází z morfologie údolnice. V okolí mostu PF\_117\_M dochází k lokálnímu zaplavení hlavní silnice č. III/2662 spojující Šluknov s Jiříkovem. V okolí ř. km 6,500 dochází vyběžení vody a zaplavení místní komunikace, voda se do koryta vrací až o cca 2 km níže v okolí ř. km 4,500. Zaplavení komunikace může významně ztěžovat evakuaci za povodně.



**ř. km 6,000 – 4,642** V úseku dochází k významnému kontinuálnímu rozlivu, zaplavení většího počtu objektů a zaplavení komunikace. Rozliv vychází z morfologie terénu a primárně je způsoben vyčerpáním kapacity toku, situaci částečně zhoršují objekty na toku.



**ř. km 4,642 – 4,000** V úseku dochází k významnému kontinuálnímu rozlivu, zaplavení objektů a komunikací. Rozliv významně zhoršují objekty na toku, především PF\_61\_M, PF\_58\_M a částečně PF\_56\_M. Největší vliv na rozliv v popisovaném úseku má silniční násep včetně silničního objektu PF\_56\_M. Silnice je přelévána levobřežním inundačním územím, směrem k ulici Královská. Částečný pozitivní vliv na povodňovou situaci má inundační mostek, která se nachází mezi ulicí Královská a objektem č.p. 394. Inundační mostek převádí přibližně 3 m<sup>3</sup>/s. Za objektem PF\_56\_M, po cca 38 metrech, je část průtoku z Rožanského potoka převáděna do Šluknovského rybníka. Po dalších cca 54 metrech se zleva do Rožanského potoka vlévá Lesní potok. Dle zpracovaného modelu při povodni (Q<sub>100</sub>) není ohrožena bezpečnost vodního díla, kapacita bezpečnostního přelivu Šluknovského rybníka je dostatečná. Dle zpracovaného modelu proudí Šluknovským rybníkem cca 7 m<sup>3</sup>/s.



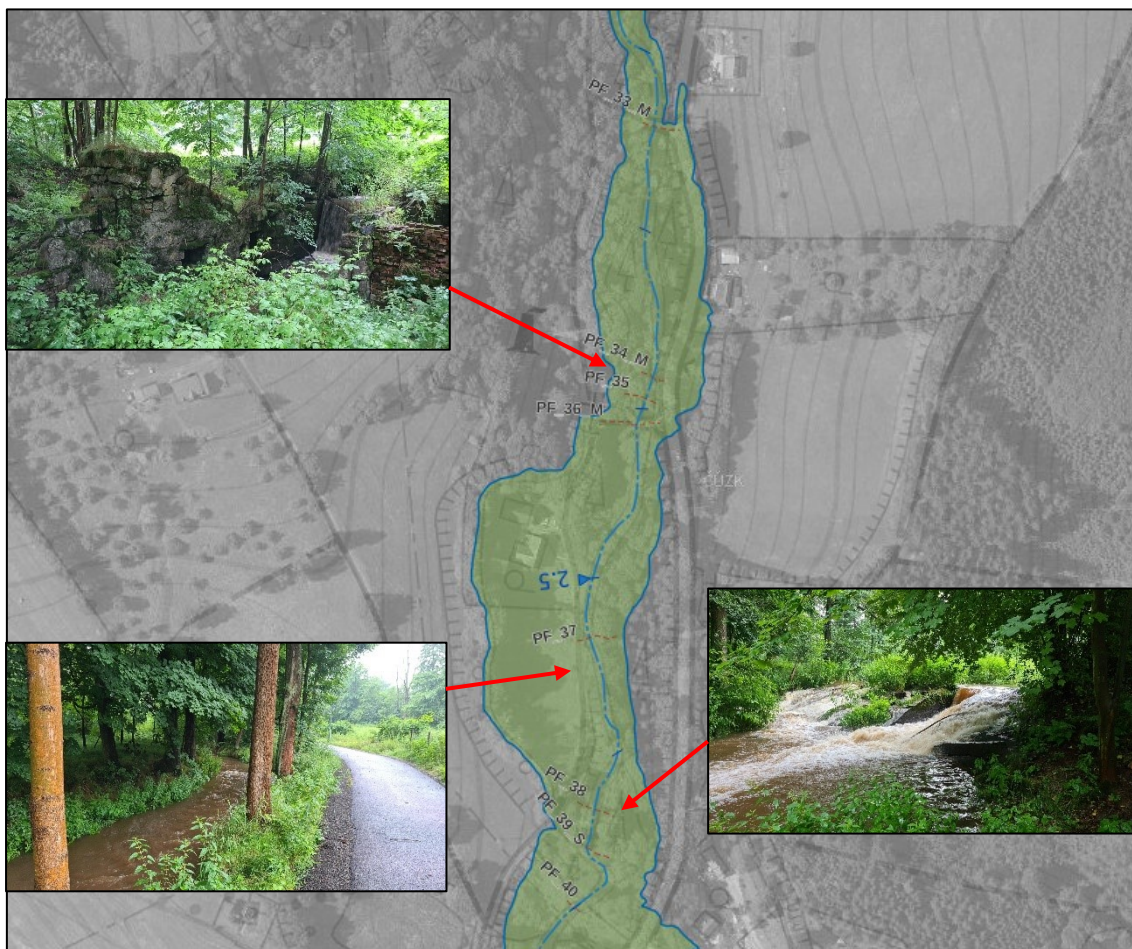
**ř. km 4,000 – 3,205** V úseku dochází k obtoku Šluknovského rybníka, boční hráz rybníka není přelita, bezpečnostní přeliv je dostatečně kapacitní pro převedení povodňového průtoku. V ř.km 3,395 se do Rožanského potoka zleva vlévá Stříbrný potok. V okolí soutoku dochází k výrazným rozlivům do levobřežního a pravobřežního inundačního území. Rožanský potok je v místě objektu PF\_48\_M příčně přehrazen silnicí, která je přelévána.



**ř. km 3,205 – 2,701** V úseku dochází k významnému rozlivu do pravobřežního inundačního území. Inundační území je příčně přehrazeno silnicí, která je přelévána na pravém břehu, kde klesá niveleta náspu. V silničním náspu (blíže pravému břehu) se nachází inundační propustek DN 1000.



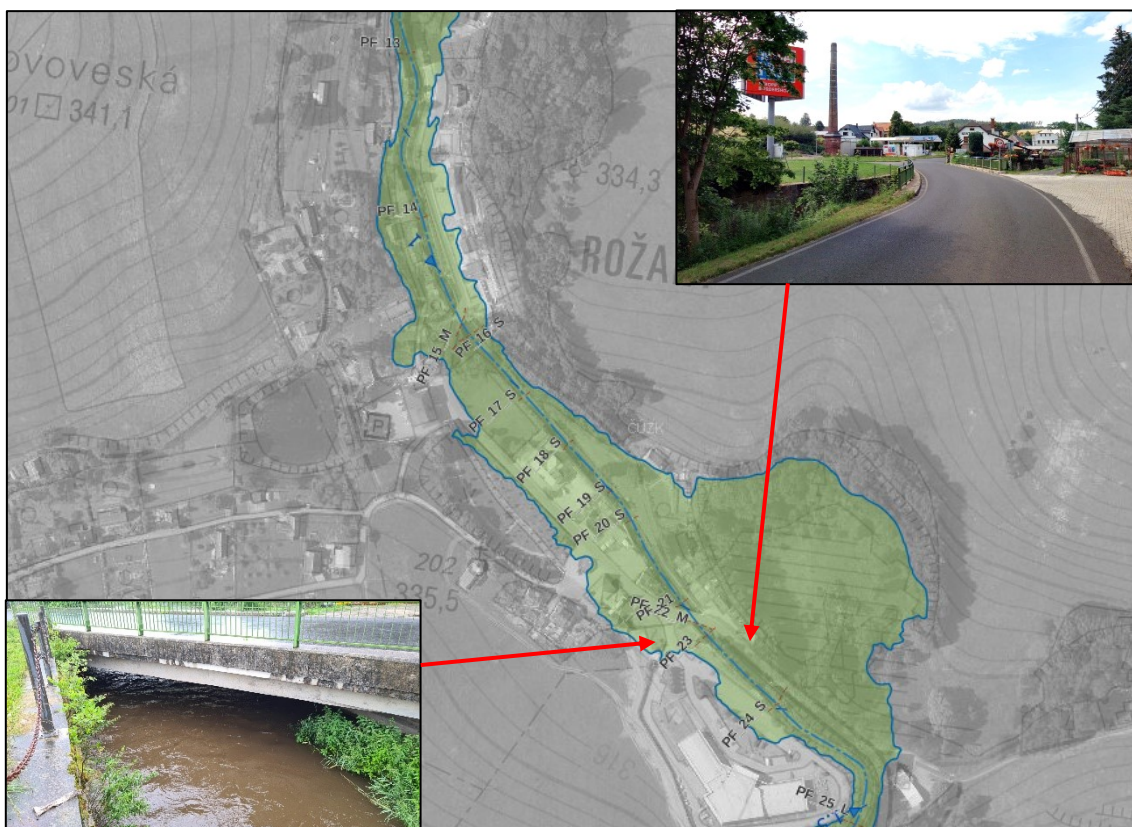
ř. km 2,701 – 2,243 V ř. km 2,655 (PF\_39\_S) se nachází stupeň, z jehož nadjezí je převáděna část průtoku do historického náhonu. Rozliv v levobřežním inundačním území prakticky kopíruje hranici náhonu. Voda z náhonu se vrací do koryta mezi objekty PF\_36\_M a PF\_34\_M. Patrně se kdysi v této lokalitě nacházel mlýn, dnes jsou v lokalitě patrné pouze zbytky staveb. Silnice, ležící na levém břehu, je zaplavena v délce cca 230 m. Z důvodu snížené kapacity koryta vlivem objektů (PF\_36\_M, PF\_34\_M a PF\_33\_M) dochází k rozlivu do pravobřežního inundačního území, kde dochází k zaplavení silnice č. III/2666 spojující Šluknov s Rožany v délce cca 200 metrů.



**ř. km 2,243 – 1,513** V úseku protéká Rožanský potok extravilánem, rozliv se drží v uzavřené údolnici.



**ř. km 1,513 – 0,842** Dochází k vybřežení do pravobřežního inundačního území, kde dochází k zaplavení silnice v celém úseku a zaplavení prostoru bývalého rybníka. Na levém břehu dochází k vybřežení a zaplavení části parkoviště před nákupním centrem. Ke zhoršení odtokových poměrů přispívá silniční most PF\_22\_M. Kapacita koryta je však již vyčerpána.



ř. km 0,842 – 0,000 Rozliv do levobřežního a především pak pravobřežního inundačního území pokračuje. V nadmořské výšce objektu PF\_10\_M dochází ke zvýšenému rozlivu. Kapacita koryta a mostního objektu je nedostatečná. Za mostním objektem pokračuje rozliv do obou březích inundačních území, zaplavení čerpací stanice a malých vodních nádrží.



## 10 PROBLÉMOVÁ MÍSTA Z POHLEDU PRŮBĚHU POVODNĚ

Řešený úsek Rožanského potoka je i přes provedené opravy povodňových škod (koryto a objektů na toku) málo kapacitní. Dle zpracovaného hydrodynamického modelu se kapacita koryta pohybuje v rozmezí  $Q_{2-5}$ . Lokálně se však objevují i úseky, kde dochází i při  $Q_2$  k vybřežení. Nejméně kapacitní mosty se nachází v dolní části toku v místní části Rožany, kde se kapacita objektů pohybuje na úrovni  $Q_{1-2}$  a dochází zde k velkým rozlivům. K významným rozlivům obecně dochází v lokalitách, kde je Rožanský potok příčně přehrazen silnicí. Jedná se například o lokality nad a pod Šluknovským rybníkem, popisované v kapitole výše. Další nekapacitní objekty způsobující rozliv a zaplavení nemovití již při  $Q_5$  jsou PF\_145\_M, PF\_97\_M, které se nachází v horní části toku.

Minimalizaci povodňových škod se podrobně věnovala Studie odtokových poměrů Rožanského potoka [1]. Navržená opatření ke zmírnění povodní na Rožanském potoce jsou dostupné na stránkách Studie odtokových poměrů - <http://mesto-sluknov.cz/studie>, kde se nachází i mapová aplikace s navrženými opatřeními, včetně zpráv, odhadu nákladů, majetkoprávního vypořádání atd.

## 11 VÝSTUPY

Na základě požadavku objednatele jsou výstupy strukturovány dle následující tabulky. V dalších podkapitolách je uveden podrobný výčet tištěných i digitálních výstupů včetně jejich formátů.

| Označení | Název                            | Listinný výstup | Digitální výstup |
|----------|----------------------------------|-----------------|------------------|
| A        | Technická zpráva                 | Ano             | Ano              |
| B        | Psaný podélný profil             | Ano             | Ano              |
| C        | Mapa záplavového území           | Ano             | Ano              |
| D        | Mapy povodňového ohrožení        | Ano             | Ano              |
| E        | Podélný profil                   | Ano             | Ano              |
| F        | Mapa povodňového nebezpečí       | Ne              | Ano              |
| G        | Mapa měrných průtoků             | Ne              | Ano              |
| H        | Evidenční listy objektů          | Ne              | Ano              |
| I        | Příčné profily (objekty na toku) | Ne              | Ano              |
| J        | GIS výstupy                      | Ne              | Ano              |
| K        | Fotodokumentace                  | Ne              | Ano              |
| L        | Numerický výpočetní model        | Ne              | Ano              |
| M*       | Geodetické zaměření              | Ne              | Ano              |

\* součástí jednoho vyhotovení (paré 1)

### 11.1 TIŠTĚNÉ VÝSTUPY

A. Technická zpráva

B. Psaný podélný profil

C. Mapy záplavového území

Mapa záplavového území, zakres do základní mapy - ZABAGED 1:5 000

Mapa záplavového území, zakres do barevného ortofoto snímku 1:5 000

D. Mapy povodňového ohrožení

Mapa povodňového ohrožení, zakres do základní mapy - ZABAGED 1:5 000

Mapa povodňového ohrožení, zakres do barevného ortofoto snímku 1:5 000

E. Podélný profil

1:2 000/200

M. Zpráva z provedení geodetického zaměření (jedno vyhotovení)

## 11.2 DIGITÁLNÍ VÝSTUPY

Celá studie je odevzdána i v digitálních souborech, a to jednak veškeré dokumenty ve formátu pdf, a dále pak ve zdrojových formátech. Jedná se o tyto soubory:

| GIS soubory                       | formát                    | popis                                                |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| GEO_Rozansky_potok_rkm_00_09      | ESRI<br>(*shp)            | body výškopisu<br>(S-JTSK a Bpv)                     |
| Osa_Rozansky_potok_rkm_00_09      | ESRI<br>(*shp)            | osa řešeného<br>úseku                                |
| Profily_Rozansky_potok_rkm_00_09  | ESRI<br>(*shp)            | příčné profily s<br>údaji o hladinách                |
| Stan10_Rozansky_potok_rkm_00_09   | ESRI<br>(*shp)            | staničení po 10<br>m                                 |
| Stan100_Rozansky_potok_rkm_00_09  | ESRI<br>(*shp)            | staničení po 100<br>m                                |
| Stan1000_Rozansky_potok_rkm_00_09 | ESRI<br>(*shp)            | staničení po<br>1000 m                               |
| zu_Q5_Rozansky_potok_rkm_00_09    | ESRI<br>(*shp)            | rozsah zátopy<br>Q <sub>5</sub> , řešený úsek        |
| zu_Q20_Rozansky_potok_rkm_00_09   | ESRI<br>(*shp)            | rozsah zátopy<br>Q <sub>20</sub> , řešený úsek       |
| zu_Q100_Rozansky_potok_rkm_00_09  | ESRI<br>(*shp)            | rozsah zátopy<br>Q <sub>100</sub> , řešený<br>úsek   |
| zu_Q500_Rozansky_potok_rkm_00_09  | ESRI<br>(*shp)            | rozsah zátopy<br>Q <sub>500</sub> , řešený<br>úsek   |
| zu_Q100_Rozansky_potok_rkm_00_09  | ESRI<br>(*shp)            | rozsah aktivní<br>zóny Q <sub>100</sub> , ř.<br>úsek |
| RQ5_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09   | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster rychlostí<br>Q <sub>5</sub>                   |
| RQ20_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09  | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster rychlostí<br>Q <sub>20</sub>                  |
| RQ100_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09 | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster rychlostí<br>Q <sub>100</sub>                 |
| RQ500_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09 | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster rychlostí<br>Q <sub>500</sub>                 |
| HQ5_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09   | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hloubek<br>Q <sub>5</sub>                     |
| HQ20_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09  | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hloubek<br>Q <sub>20</sub>                    |

|                                                 |                           |                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| HQ100_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09               | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hloubek<br>Q <sub>100</sub>                        |
| HQ500_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09               | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hloubek<br>Q <sub>500</sub>                        |
| HLQ5_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09                | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hladin Q <sub>5</sub>                              |
| HLQ20_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09               | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hladin Q <sub>20</sub>                             |
| HLQ100_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09              | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hladin Q <sub>100</sub>                            |
| HLQ500_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09              | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster hladin Q <sub>500</sub>                            |
| MQ5_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09                 | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster měrných<br>průtoků Q <sub>5</sub>                  |
| MQ20_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09                | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster měrných<br>průtoků Q <sub>20</sub>                 |
| MQ100_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09               | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster měrných<br>průtoků Q <sub>100</sub>                |
| MQ500_2D_Rozansky_potok_rkm_00_09               | georef.<br>rastr (*.tiff) | raster měrných<br>průtoků Q <sub>500</sub>                |
| Ohrozeni_Rozansky_potok_rkm_00_09               | ESRI<br>(*.shp)           | rozsah<br>povodňového<br>ohrožení,<br>kategorie 1 - 4     |
| DMT_Rozansky_potok_rkm_00_09                    | georef.<br>rastr (*.tiff) | použitý dig.<br>model terénu v<br>rastru 0,5 x 0,5<br>m   |
| Foto_Rozansky_potok_rkm_00_09                   | ESRI<br>(*.shp)           | body s<br>umístěním<br>fotografií                         |
| DRS_Rozansky_potok_rkm_00_09                    | ESRI<br>(*.shp)           | polygonová<br>vrstva<br>s drstnostmi pro<br>2D model      |
| <b>Texty</b>                                    |                           |                                                           |
| A_Technicka_zprava_Rozansky_potok_rkm_00_09     | pdf, docx                 | technická zpráva                                          |
| B_Psany_podelny_profil_Rozansky_potok_rkm_00_09 | pdf, xlsx                 | psaný podélný<br>profil Q <sub>1</sub> - Q <sub>500</sub> |
| H_EL_PF_X                                       | pdf                       | evidenční list<br>objektu                                 |
| <b>Výkresy</b>                                  |                           |                                                           |

|                                                              |                             |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>C_Mapa_zaplavoveho_uzemi_Rozansky_potok_rkm_00_09</i>     | <i>pdf</i>                  | <i>mapa záplavového území pro Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub>, Q<sub>100</sub>, Q<sub>500</sub></i>   |
| <i>D_Mapa_povodnoveho_ohrozeni_Rozansky_potok_rkm_00_09</i>  | <i>pdf</i>                  | <i>mapa povodňového ohrožení</i>                                                                    |
| <i>F_Mapa_povodnoveho_nebezpeci_Rozansky_potok_rkm_00_09</i> | <i>pdf</i>                  | <i>mapa hloubek a rychlostí pro Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub>, Q<sub>100</sub>, Q<sub>500</sub></i> |
| <i>G_Mapa_mernych_prutoku_Rozansky_potok_rkm_00_09</i>       | <i>pdf</i>                  | <i>mapa měrných průtoků pro Q<sub>100</sub></i>                                                     |
| <i>E_Podelny_PF_Rozansky_potok_rkm_00_09</i>                 | <i>pdf, dwg</i>             | <i>výkres podélného profilu</i>                                                                     |
| <i>I_Pricne_rezy_Rozansky_potok_rkm_00_09</i>                | <i>pdf, dwg</i>             | <i>výkresy příčných řezů</i>                                                                        |
| <b>Fotodokumentace</b>                                       |                             |                                                                                                     |
| <i>K_Rozansky_potok_2022_xxx</i>                             | <i>jpg včetně exif info</i> | <i>fotodokumentace toku</i>                                                                         |
| <b>Výpočetní model</b>                                       |                             |                                                                                                     |
| <i>Rozansky_potok_rkm_00_09</i>                              | <i>*.prj</i>                | <i>výpočetní 2D model v programu HEC-RAS</i>                                                        |

Datové soubory GIS ve formátu \*.shp jsou odevzdány s nastaveným kódováním dat **ISO 8859-2**.

Souřadnicový systém GIS vrstev \*.shp a georeferencovaných rastrových vrstev \*.tiff je nastaven **EPSG 5514 (S-JTSK Krovak East/North)**.

## 12 ZÁVĚR

Výsledkem studie „Rožanský potok - studie záplavového území“ je stanovení hydraulických parametrů proudění za extrémních povodní spolu s vymezením rozsahu záplavových území při průtocích  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$ ,  $Q_{500}$  a stanovení aktivní zóny záplavového území při průtoku  $Q_{100}$  dle platné „Vyhlášky č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace“ a za použití Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k výkladu některých ustanovení vyhlášky č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace v úseku Rožanského potoka ř.km 0,000 – 9,446.

Součástí studie jsou kromě map záplavového území i mapy povodňového nebezpečí, povodňového ohrožení a mapy měrných průtoků. Dále pak výkresy podélného profilu toku a příčných řezů se zakreslenými úrovněmi vypočtených hladin. Součástí studie je také upozornění na kritická místa při průchodu extrémních povodní v budoucnosti a jednoduchá doporučení pro zvýšení protipovodňové ochrany. Tomu tématu se komplexně věnovala Studie odtokových poměrů Rožanského potoka [1].

Podrobný popis průběhu povodně je uveden v samostatné kapitole „9. Popis průběhu povodně“ a v kapitole „10. Problémová místa z pohledu průběhu povodně“. Popis je uveden ve směru po proudu a je vázán primárně na staničení toku s připojenou informací o označení významných profilů.

Výpočetní oblast je funkční v rozsahu N-letých návrhových průtoků, výsledky pro celou škálu N-letých průtoků jsou prezentovány v psaném podélném profilu – příloha B a v podélném profilu – příloha E.

Zákres záplavového území – příloha C je promítnut do barevných ortofoto snímků a v souladu s vyhláškou i do státních map ZM 1:10 000 - ZABAGED. Konstrukce záplavového území a aktivní zóny byla v souladu s vyhláškou provedena na základě dostupných podkladů, a to barevného ortofoto snímku, geodetického zaměření a digitálního modelu reliéfu (DMR) 5. generace.

Rozsah záplavového území je stanoven na základě výpočtu, jež nezohledňuje možné zmenšení průtočného profilu koryta a mostních objektů plávím či větším množstvím splavenin (nelze odhadovat). V případě ucpání mostních objektů či zmenšení průtočného profilu koryta může dojít lokálně k rozdílným rozlivům, než které zobrazuje předkládaná studie.

## 13 PŘÍLOHY – DOKLADOVÁ ČÁST

### 13.1 HYDROLOGICKÁ DATA N-LETÝCH VOD DLE ČHMÚ

|                            |               |        |
|----------------------------|---------------|--------|
| Povodí Ohře, státní podnik |               |        |
| podnikové ředitelství 50   |               |        |
| Dužba:                     | 29. 07. 2021  |        |
| Požadované číslo:          | 36290         |        |
| Počet listů:               | Počet příloh: | Číslo: |
| 8                          | 1             |        |



VÁŠ DOPIS ZN: POH/30513/2021/032100  
ZE DNE: 24.06.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘÍZUJE: Ing. Iva Ponížilová  
TELEFON: 472 706 013  
EMAIL: iva.ponizilova@chmi.cz

Povodí Ohře, státní podnik  
Ing. David Polách  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

DATUM: 23.07.2021  
ČÍSLO JEDNACÍ: 4111/511/504/2021  
ČÍSLO EV.: 4111/7541/2021  
SPISOVÁ ZN.: ZN/CHMÚ/541/1429/2021



POH 0080514

#### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

|                              |                           |               |
|------------------------------|---------------------------|---------------|
| Vodní tok                    | Rožanský potok            |               |
| Číslo hydrologického pořadí  | 1-15-01-0520-0-00         |               |
| Profil                       | státní hranice se SRN, P1 |               |
| Souřadnice v S JTSK          | x = -726530 m             | y = -938981 m |
| Plocha povodí A <sup>0</sup> | 50,13 km <sup>2</sup>     |               |

| N-leté průtoky Q <sub>N</sub> |      |      | m <sup>3</sup> ·s <sup>-1</sup> |      |      |      | Třída IV |     |      |
|-------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|------|----------|-----|------|
| N                             | 1    | 2    | 5                               | 10   | 20   | 50   | 100      | 200 | 500  |
| Q                             | 7,22 | 12,1 | 18,6                            | 25,2 | 33,7 | 47,5 | 60,2     |     | 93,0 |

Český hydrometeorologický ústav  
Kočkova 2699/18, pošt. schr. 2, 400 11 Ústí n. Labem – Kočkov  
Tel.: 472 706 027  
www.chmi.cz

IČ: 00020699  
DIČ: CZ00020699  
Datová schránka: e37djs6  
E-mail: sekretariat-ul@chmi.cz

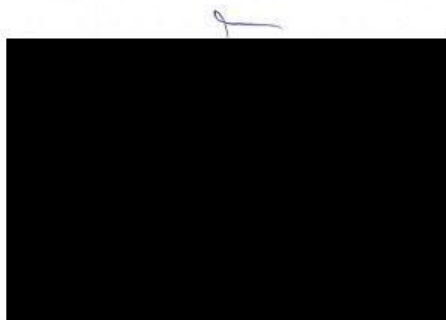
**Poznámka:** Podmínky poskytnutí dat se řídí dohodou o spolupráci mezi Českým hydrometeorologickým ústavem a Povodím Ohře, státním podnikem.

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

a) Plocha povodí  $A$  [ $\text{km}^2$ ] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 2 517,- Kč.

Ověření  $Q_N$  a nová data  $Q_{500}$





VÁŠ DOPIS ZN: POH/30513/2021/032100  
ZE DNE: 24.06.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘÍZUJE: Ing. Iva Ponížilová  
TELEFON: 472 706 013  
EMAIL: iva.ponizilova@chmi.cz

Povodí Ohře, státní podnik  
Ing. David Polách  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

DATUM: 23.07.2021  
ČÍSLO JEDNACÍ: CHM/541/569/2021  
ČÍSLO EV.: CHM/7542/2021  
SPISOVÁ ZN.: ZN/CHM/541/1429/2021

#### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Vodní tok                     | Rožanský potok                       |
| Číslo hydrologického pořadí   | 1-15-01-0480-0-00                    |
| Profil                        | nad soutokem se Stříbným potokem, P2 |
| Souradnice v S JTSK           | x = -726017 m y = -941712 m          |
| Plocha povodí A <sup>9)</sup> | 25,48 km <sup>2</sup>                |

| N-leté průtoky $Q_N$ |      |      | $m^3 \cdot s^{-1}$ |      |      |      |      | Třída IV |     |
|----------------------|------|------|--------------------|------|------|------|------|----------|-----|
| N                    | 1    | 2    | 5                  | 10   | 20   | 50   | 100  | 200      | 500 |
| Q                    | 3,79 | 6,32 | 9,79               | 13,3 | 17,7 | 24,9 | 31,6 | 49,0     |     |

Český hydrometeorologický ústav  
Koškovská 2699/18, pošt. schr. 2, 400 11 Ústí n. Labem – Koškov  
Tel.: 472 706 027  
www.chmi.cz

IČ: 00020699  
DIČ: CZ00020699  
Datová schránka: e37djs6  
E-mail: sekretariat-ul@chmi.cz

1/2

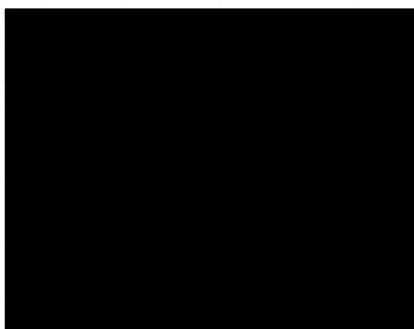
**Poznámka:** Podmínky poskytnutí dat se řídí dohodou o spolupráci mezi Českým hydrometeorologickým ústavem a Povodím Ohře, státním podnikem.

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

a) Plocha povodí  $A$  [km<sup>2</sup>] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 2 517,- Kč.

Ověření  $Q_N$  a nová data  $Q_{500}$



VÁŠ DOPIS ZN: POH/30513/2021/032100  
ZE DNE: 24.06.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘÍZUJE: Ing. Iva Ponižilová  
TELEFON: 472 706 013  
EMAIL: iva.ponizilova@chmi.cz

Povodí Ohře, státní podnik  
Ing. David Polách  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

DATUM: 23.07.2021  
ČÍSLO JEDNACÍ: CHMI/541/569/2021  
ČÍSLO EV.: CHMI/7544/2021  
SPISOVÁ ZN.: ZN/CHMI/541/1429/2021

### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

|                                |                                   |               |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Vodní tok                      | Rožanský potok                    |               |
| Číslo hydrologického pořadí    | 1-15-01-0460-0-00                 |               |
| Profil                         | nad soutokem s Lesním potokem, P3 |               |
| Souřadnice v S JTSK            | x = -725325 m                     | y = -942314 m |
| Plocha povodí A <sup>o</sup> ) | 6,91 km <sup>2</sup>              |               |

| N-leté průtoky $Q_N$ |      |      | $m^3 \cdot s^{-1}$ |      |      |      | Třída IV |     |      |
|----------------------|------|------|--------------------|------|------|------|----------|-----|------|
| N                    | 1    | 2    | 5                  | 10   | 20   | 50   | 100      | 200 | 500  |
| Q                    | 1,84 | 3,06 | 4,74               | 6,42 | 8,53 | 12,1 | 15,3     |     | 24,0 |

Český hydrometeorologický ústav  
Kočkovská 2699/18, pošt. schr. 2, 400 11 Ústí n. Labem – Kočkov  
Tel.: 472 706 027  
www.chmi.cz

IČ: 00020699  
DIČ: CZ00020699  
Datová schránka: e37djs6  
E-mail: sekretariat-ui@chmi.cz

1/2

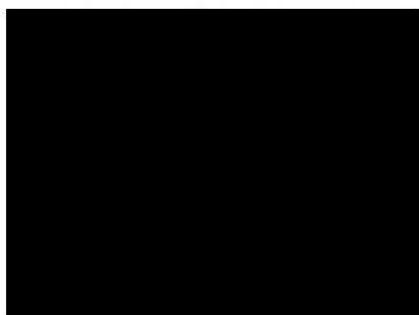
**Poznámka:** Podmínky poskytnutí dat se řídí dohodou o spolupráci mezi Českým hydrometeorologickým ústavem a Povodím Ohře, státním podnikem.

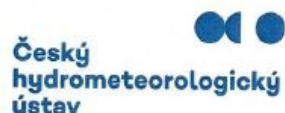
Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

a) Plocha povodí  $A$  [ $\text{km}^2$ ] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 2 517,- Kč.

Ověření  $Q_N$  a nová data  $Q_{500}$





VÁŠ DOPIS ZN: POH/30513/2021/032100  
ZE DNE: 24.06.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘIZUJE: Ing. Iva Ponižilová  
TELEFON: 472 706 013  
EMAIL: iva.ponizilova@chmi.cz

Povodí Ohře, státní podnik  
Ing. David Polách  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

DATUM: 23.07.2021  
ČÍSLO JEDNACÍ: 6471/547/540/2021  
ČÍSLO EV.: 6471/7545/2021  
SPISOVÁ ZN.: ZN/CHMI/541/1429/2021

### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

|                               |                                            |               |  |
|-------------------------------|--------------------------------------------|---------------|--|
| Vodní tok                     | Rožanský potok                             |               |  |
| Číslo hydrologického pořadí   | 1-15-01-0460-0-00                          |               |  |
| Profil                        | nad pravostranným bezejmenným přítokem, P4 |               |  |
| Souřadnice v S JTSK           | x = -724250 m                              | y = -942983 m |  |
| Plocha povodí A <sup>9)</sup> | 4,89 km <sup>2</sup>                       |               |  |

| N-leté průtoky $Q_N$ |      |      | $m^3 \cdot s^{-1}$ |      |      |      | Třída IV |     |      |
|----------------------|------|------|--------------------|------|------|------|----------|-----|------|
| N                    | 1    | 2    | 5                  | 10   | 20   | 50   | 100      | 200 | 500  |
| Q                    | 1,44 | 2,40 | 3,72               | 5,04 | 6,72 | 9,48 | 12,0     |     | 19,0 |

Český hydrometeorologický ústav  
Kočkovská 2699/18, pošt. schr. 2, 400 11 Ústí n. Labem – Kočkov  
Tel.: 472 706 027  
www.chmi.cz

IČ: 00020699  
DIČ: CZ00020699  
Datová schránka: e37djs6  
E-mail: sekretariat-ul@chmi.cz

1/2

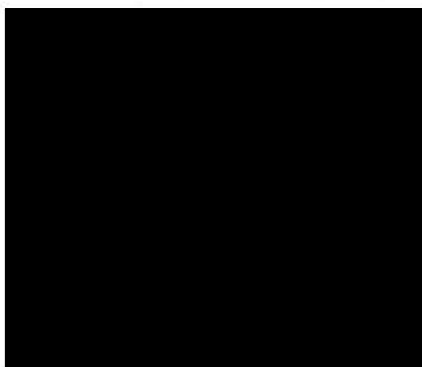
**Poznámka:** Podmínky poskytnutí dat se řídí dohodou o spolupráci mezi Českým hydrometeorologickým ústavem a Povodím Ohře, státním podnikem.

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

a) Plocha povodí  $A$  [ $\text{km}^2$ ] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 2 517,- Kč.

Ověření  $Q_N$  a nová data  $Q_{500}$





VÁŠ DOPIS ZN: POH/30513/2021/032100  
ZE DNE: 24.06.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘIZUJE: Ing. Iva Ponížilová  
TELEFON: 472 706 013  
EMAIL: iva.ponizilova@chmi.cz

Povodí Ohře, státní podnik  
Ing. David Polách  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

DATUM: 23.07.2021  
ČÍSLO JEDNACÍ: CHMÚ/541/571/2021  
ČÍSLO EV.: CHMÚ/541/571/2021  
SPISOVÁ ZN.: ZN/CHMÚ/541/1429/2021

### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

|                              |                                            |               |
|------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Vodní tok                    | Rožanský potok                             |               |
| Číslo hydrologického pořadí  | 1-15-01-0460-0-00                          |               |
| Profil                       | nad pravostranným bezejmenným přítokem, P5 |               |
| Souřadnice v S JTSK          | x = -723349 m                              | y = -943723 m |
| Plocha povodí A <sup>0</sup> | 3,68 km <sup>2</sup>                       |               |

| N-leté průtoky $Q_N$ |      |      | $m^3 \cdot s^{-1}$ |      |      |      | Třída IV |     |      |
|----------------------|------|------|--------------------|------|------|------|----------|-----|------|
| $N$                  | 1    | 2    | 5                  | 10   | 20   | 50   | 100      | 200 | 500  |
| $Q$                  | 1,24 | 2,06 | 3,19               | 4,33 | 5,77 | 8,14 | 10,3     |     | 16,5 |

Český hydrometeorologický ústav  
Kočkovská 2699/18, pošt. schr. 2, 400 11 Ústí n. Labem – Kočkov  
Tel.: 472 706 027  
www.chmi.cz

IČ: 00020699  
DIČ: CZ00020699  
Datová schránka: e37djs6  
E-mail: sekretariat-ul@chmi.cz

1/2

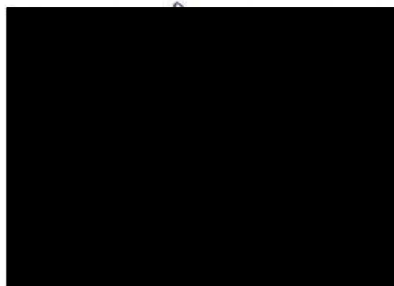
**Poznámka:** Podmínky poskytnutí dat se řídí dohodou o spolupráci mezi Českým hydrometeorologickým ústavem a Povodím Ohře, státním podnikem.

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

a) Plocha povodí  $A$  [ $\text{km}^2$ ] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 2 517,- Kč.

Ověření  $Q_N$  a nová data  $Q_{500}$



VÁŠ DOPIS ZN.: POH/30513/2021/032100  
ZE DNE: 24.06.2021

ODDĚLENÍ: hydrologie  
VYŘIZUJE: Ing. Iva Ponížilová  
TELEFON: 472 706 013  
EMAIL: iva.ponizilova@chmi.cz

Povodí Ohře, státní podnik  
Ing. David Polách  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

DATUM: 23.07.2021  
ČÍSLO JEDNACÍ: CHM/541/544/LO1  
ČÍSLO EV.: CHM/541/544/LO1  
SPISOVÁ ZN.: ZN/CHM/541/1429/2021

### Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

|                               |                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| Vodní tok                     | Rožanský potok                               |
| Číslo hydrologického pořadí   | 1-15-01-0520-0-00                            |
| Profil                        | nad soutokem s tokem Dřevíč - HVT č. S31, P8 |
| Souřadnice v S JTSK           | x = -726475 m y = -939805 m                  |
| Plocha povodí A <sup>9)</sup> | 44,03 km <sup>2</sup>                        |

| N-leté průtoky $Q_N$ |      |      | $m^3 \cdot s^{-1}$ |      |      |      | Třída IV |     |      |
|----------------------|------|------|--------------------|------|------|------|----------|-----|------|
| N                    | 1    | 2    | 5                  | 10   | 20   | 50   | 100      | 200 | 500  |
| Q                    | 6,40 | 10,7 | 16,5               | 22,4 | 29,8 | 42,1 | 53,3     |     | 83,0 |

Český hydrometeorologický ústav  
Kočkova 2699/18, pošt. schr. 2, 400 11 Ústí n. Labem – Kočkov  
Tel.: 472 706 027  
www.chmi.cz

IČ: 00020699  
DIČ: CZ00020699  
Datová schránka: e37djs6  
E-mail: sekretariat-ul@chmi.cz

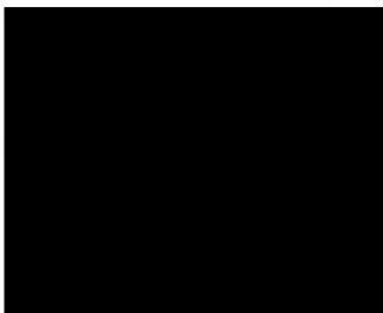
1/2

**Poznámka:** Podmínky poskytnutí dat se řídí dohodou o spolupráci mezi Českým hydrometeorologickým ústavem a Povodím Ohře, státním podnikem.

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

a) Plocha povodí  $A$  [km<sup>2</sup>] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 5 120,- Kč.



## 13.2 FOTDOKUMENTACE POVODNĚ Z 7.8.2010

Fotografie stažené z: [http://lada1097.rajce.idnes.cz/SLUKNOV\\_POVODNE\\_7.8.2010/](http://lada1097.rajce.idnes.cz/SLUKNOV_POVODNE_7.8.2010/)

Fotografie stažené z: [http://291pepa.rajce.idnes.cz/Sluknov\\_-\\_povoden\\_7.8.2010/](http://291pepa.rajce.idnes.cz/Sluknov_-_povoden_7.8.2010/)

Uveřejněné z kronice a Šluknovských novinách

STRANA 2

INFORMACE

ŠLUKNOVSKÉ NOVINY

### Povodeň zničila most v Zeyerově ulici

Most v Zeyerově ulici je jediným objektem ve městě, který povodeň zcela zničila a musí se urychleně postavit nový. Velká voda podemlela jeden z pilířů, který se pohnul a mostovka se zřítila do potoka. Pro urychlené vyřešení vážné situace, která zasáhla obyvatele z domu za mostem, ale také provoz Plastonu i obsluhu městské čističky, jsme prostřednictvím okresního povodňového štábu požádali o pomoc armádu. Ženíšté během dvou dnů od naší výzvy přijeli, na místě situaci posoudili a po vzájemné konzultaci bylo přijato rozhodnutí, že stavba náhradního mostu z armádních rezerv situaci příliš nepomůže jednak pro nízkou nosnost konstrukce, která byla k dispozici, a jednak pro následné komplikace pro jízdu kamionů do skladu Plastonu. Most by se musel postavit šikmo vedle havarovaného, jeho nosnost je maximálně 16 t, což je pro potřeby Plastonu málo.

Proto jsme urychleně zadali zpracování statického posouzení mostu ve směru od „Pazderáku“ a s vedením firmy dohodli dopravu z opačné strany. Most po stránce únosnosti vyhovuje a na základě praktických zkoušek tudy projedou i velké vozy s návěsy, takže kritická situace se velice rychle, byť provizorně, vyřešila. Současně s tím jsme zadali zpracování projektu na stavbu zcela nového mostu a po jeho předání bude vypsáno výběrové řízení na dodavatele stavby. Náklady na projekt, stavbu a další související činnosti bude město uplatňovat z náhrad škod způsobených povodněmi. Do podzimu by měl být provoz obnoven v dřívějším rozsahu.

Ing. Milan Kořínek

### Víte, že ... Víte, že ... Víte, že ... Víte, že ...

... i když práce na zprovoznění trati z Dolní Poustevny do Sebnitz byly z české strany dokončeny, saská vláda v minulých týdnech rozhodla, že v rámci úsporných opatření zruší některé stávající spoje a práce na obnově trati do Dolní Poustevny zastaví? Rozhodnutí znamená nedodržení podepsané mezinárodní smlouvy a Ústecký kraj proti tomu důrazně protestuje. Na české straně probíhá petiční akce, která dokončení slíbeného spojení požaduje.

... minulý měsíc nebyla přijata další žádost Šluknova o dotaci na rozšíření kanalizace do Cisařského, takže se s jejím budováním začne až za několik let? Skončilo proto období čekání a místní komunikace v Cisařském se začnou opravovat co nejdříve. Odbor rozvoje a ŽP společně s vedením TS vyberou urychleně způsoby, jakými se opravy provedou a podle počasí se začne s jejich opravami.

... i když přehradu ve Chřibské, která je zdrojem pitné vody pro náš vodovodní řád, také zasáhla povodeň, je podle sdělení SČVK voda z ní stále pitná? Bez poruch totiž pracuje její úpravná a ta zaručuje zdravotní nezávadnost pro celý výběžek. Jedinou vadou, která se mohla ve vodovodním kohoutku objevit, bylo mírné zakalení, ale to zdraví spotřebitelů neohrožuje a v krátké době podle odběru zmizí, pokud se vůbec vyskytne.

... 17. srpna byla na naší radnici podepsána smlouva mezi městy Šluknov a Sohland na podání společné žádosti o dotaci na zřízení Česko - saského lesnického muzea? Jejím předmětem jsou činnosti, které vyústí ve zpracování projektu do programu Cíl - Ziel 3, která bude podána hodnotícímu výboru programu a výsledkem bude dotace na zřízení muzea v našem zámku a vybudování naučné stezky mezi zámkem a starou školou v Sohlandu, kde je instalována saská část. Lead partnerem je Šluknov, dalšími účastníky jsou město Sohland, Střední lesnická škola Šluknov a Saský lesnický spolek v Budišíně.

**Oznámení** - Pro nepřítomnost MUDr. Petra Straky budou ve dnech od 20. října do 10. listopadu t.r. ošetřeni všichni jeho pacienti v ordinaci MUDr. L. Strakové v její zavedené ordináční době.

## Tříděný odpad - svoz pytlů

Dne 20. září 2010 se uskuteční svoz tříděného odpadu, PET lahví ve žlutých pytlích a nápojových kartonů v oranžových pytlích. Pytle s vytříděným odpadem připravte na obvyklou trasu den předem, tj. v neděli 19.9.2010

Upozorňujeme na to, že žluté a oranžové pytle s jiným odpadem nebudou sváženy. Pytle na tříděný odpad obdržíte na MěÚ ve Šluknově, odbor rozvoje a životního prostředí. Informace o akci lze získat tamtéž. **BN**

**Výkup kaštanů pro zvěř**  
Kde: Chata MS Jitrovník - Království  
Kdy: středa 6. a 13. října v 16 -17 hodin  
Cena: 2 Kč/kg

e-mailová adresa redakce:  
**sluknovak@seznam.cz**  
**hlinka@tiskarnamanzel.cz**

## Slovo starosty: Bleskové povodně

Uplynul měsíc a musíme psát o další katastrofě, kterou ve městě způsobila voda. Přesně po týdnu od vytopení školy přišla do Šluknova ve formě bleskové povodně, která v sobotu 7. srpna během několika hodin vyhlila všechny rybníky z hrází a zvedla hladiny všech potoků tak, že vnikly do domů v okolí, sebrala všechno, co jí stálo v cestě, změnila koryta, poškodila mosty a mostky, zničila místní komunikace, zatopila studny a septiky a způsobila velké škody na majetku lidí. Dnes po měsíci už jsou známy všechny podrobnosti o zničených věcech, na mnoha místech se podařilo zmírnit nebo odstranit ty největší problémy na městském majetku, ale v bytech a domech jejich majitelé stále musejí žít v provizorních podmínkách. V nejkritičtějších situacích a v těch nejtěžších chvílích, kdy jim zůstalo jen to, co měli oblečené na sobě, kdy jim voda zničila potraviny, kdy nebylo čím uklízet, protože chyběly lopaty, kolečka, košťata i čisticí prostředky, zajišťovala povodňová komise, hasiči, technické služby i sociální odbor přisun té nejnnutnější pomoci. Ze skladů v České Kamenici se mimo těchto věcí přivezly vysoušeče, desinfekce pro studny, balená voda a další záležitosti, které mohly pomoci, a přes krizovou linku městského úřadu byly předávány těm, kteří je nutně potřebovali.

Jak jsem říkal, tyto věci jsou dnes už známy. V tak velké katastrofě mohly nastat případy, kdy se postiženým lidem mohlo zdát, že pomoc nepřišla rychle, že financí bylo málo, že chyběly ruce, které mohly pracovat. Ale skutečnost byla jiná! Obrovský kus práce a nedocenitelnou pomoc jako vždy odvedli hasiči profesionálové i dobrovolní. Celé dva kritické dny se nezastavili, odstraňovali vodu ze sklepů, rozbíjeli pytle s pískem, stavěli hráze, stěhovali nábytek. Přitom jim v jejich domovech mnohdy voda působila stejné škody.

Velké dílo odvedli pracovníci technických služeb a jejich spoluzaměstnanci z veřejně prospěšných prací. Mnoho hodin plnili pytle pískem, aby byly

použity jako zábrany proti nebezpečné vodě. Pomáhali jim ale i další obyvatelé města, kteří sami od sebe přišli bez vyzvání přiložit ruku k dílu. Velkou pomoc jsme získali od Plastonu, který nám okamžitě poskytl 16 vysoušečů, které byly v krátké době rozděleny. Dík patří panu Džbánkovi, který v okamžiku, kdy jsme vypotřebovali všechny pytle na písek, poskytl další ze svého skladu, Kamenoprůmyslovým závodům, které zapůjčily kotevní lana pro zajištění provizorního mostu v Rožanech, a dalším a dalším, sousedům, příbuzným a známým. Po víkendu na městský úřad přicházeli občané i firmy, kteří jako pomoc přinášeli finanční prostředky pro nákup čisticích prostředků a nářadí, nebo je sami nakupovali a do našeho skladu předávali. Projevila se obrovská solidarita a starost o lidi navzájem a to je v celém neštěstí to nejkrásnější.

Na jiném místě novin jsou fotografie, které částečně zachycují pohromu, která na Šluknov přišla. Když jsme ji s odstupem času hodnotili, abychom mohli požádat Ústecký kraj o pomoc při odstraňování následků, získali jsme tyto údaje: - odhadovaná výše materiálových škod je přes 18,5 milionů korun, - bylo poškozeno 21 mostků na místních komunikacích, - 3 mosty k cyklostezce v Rožanech, z nichž dva jsou chráněnými památkami, - zcela zničen byl most v Zeyerově ulici, který musí být postaven nový, - zatopeno bylo přes 70 studní, které byly zdrojem pitné vody pro domy, - povodní bylo zasaženo celkem 145 domů.

V celé katastrofě je příznivé zjištění v tom, že žádný člověk nepřišel o život a žádný objekt ve městě nemusí být kvůli porušení statiky stržen.

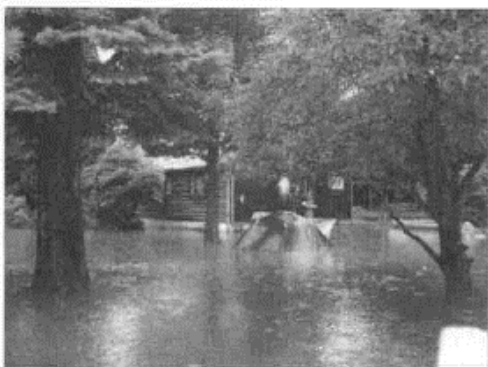
Chci alespoň takto poděkovat všem, kteří přišli na pomoc v pro město kritických okamžicích a všem, kteří ještě dnes pomáhají likvidovat škody. Chci na druhé straně vyjádřit lítost všem, kteří byli jakkoliv povodní postiženi. Přál bych si, aby takovéto okamžiky ve Šluknově už nenastaly. **Milan Kořínek**



STRANA 10

FOTOKRONIKA

ŠLUKNOVSKÉ NOVINY



Blackové noviny

Děkujeme všem autorům, kteří nám posl

ŠLUKNOVSKÉ NOVINY

FOTOKRONIKA

STRANA 11

POVODNĚ  
V  
ŠLUKNOVĚ



ali své fotografie a pomohli nám tak připravit toto číslo Šluknovských novin.



### 13.3 POTVRZENÍ O POVODNI Z 1.6.2013 A 9.6.2013



**MĚSTO  
ŠLUKNOV**



Odbor rozvoje a životního prostředí  
nám.Míru 1, pošt.příhrádka 18, 407 77 Šluknov

VÁŠ DOPIS ZN.:  
ZE DNE:  
NAŠE ZN.:  
SKART. ZNAK ORŽP/5744/2013/229/2013/nab  
VYŘIZUJE: Naňáková  
TEL: 412 315 315  
FAX: 412 315 324  
E-MAIL: [nanakova@mesto-sluknov.cz](mailto:nanakova@mesto-sluknov.cz)  
DATUM: 28.07.2013

Povodí Ohře s.p.  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov

Potvrzuji, že ve dnech 01.06.2013 a 09.06.2013 proběhly ve Šluknově povodně a byl vyhlášen II. stupeň povodňové aktivity.  
Zápis o uvedených událostech je jak v povodňové knize tak v zápisech o jednání povodňové komise vč. doložených sms o vyhlášení 2. SPA.



Mgr. Eva Džumanová  
starostka

