



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí



Smlouva o dílo

(dále jen smlouva)
uzavřená dle § 2586 s následujícími zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
(dále jen občanský zákoník)

Evidenční číslo objednatele: D950240001
Evidenční číslo zhotovitele:
Číslo zakázky objednatele: 599230018

1. Smluvní strany

1.1. Objednatel:

Název: **Povodí Labe, státní podnik**
Adresa sídla: Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí,
500 03 Hradec Králové

Statutární orgán: Ing. Marián Šebesta, generální ředitel
Zástupce pro věci technické: Ing. Petr Martínek, investiční ředitel
XXX

IČ: 70890005
DIČ: CZ70890005
Obchodní rejstřík: Krajský soud v Hradci Králové, oddíl A, vložka 9473

(dále jen jako objednatel)

1.2. Zhotovitel:

Název: **VODNÍ DÍLA - TBD a.s.**
Adresa sídla: Hyberská 1617/40, Nové Město, 110 00 Praha 1

Statutární orgán: Ing. David Richtr, předseda představenstva
Ing. Jiří Hodák, Ph.D., místopředseda představenstva
Ing. Petr Smrž, člen představenstva
Ing. Karel Bouška, člen představenstva
Ing. Ondřej Švarc, člen představenstva

Způsob jednání: Způsob jednání a podepisování jménem společnosti:
Za společnost jedná navenek a podepisuje se předseda, nebo místopředseda a jeden člen představenstva tak, že k vytištěnému, nebo napsanému názvu společnosti připojí svůj podpis.

Osoba oprávněná k podpisu: Ing. Petr Smrž, prokurista
Prokurista jedná za společnost samostatně a podepisuje za ni tak, že k firmě společnosti připojí dodatek označující prokuru a svůj podpis.

Zástupce pro věci technické: XXX
XXX

Osoba zodpovědná za
zpracování předmětu plnění: XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX

IČ: 49241648
DIČ: CZ49241648
Obchodní rejstřík: Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 2154

(dále jen zhotovitel)

2. Předmět díla

2.1. Název akce: **Zpracování podkladů pro stanovení záplavových území a map povodňového ohrožení v územní působnosti státního podniku Povodí Labe II**

2.2. Předmětem zakázky je zpracování geodetického zaměření, sestavení matematických modelů proudění, výpočet hladin povodňových průtoků, zpracování map povodňového nebezpečí, povodňového ohrožení a vymezení aktivní zóny záplavového území na úsecích vodních toků uvedených v bodě 2.3 (níže).

2.3. Seznam řešených úseků toků

ID	název tok	čhp	KRAJ	model	km OD	km DO	délka
1	Albrechtický potok	2-04-07-029	Liberecký	1D	0.000	2.600	2.600
2	Blahovský potok	1-03-02-055	Pardubický	1D	0.000	1.200	1.200
3	Boreček (Andělský potok)	2-04-10-030/1	Liberecký	1D	3.000	4.350	1.350
4	Božanovský potok	2-04-03-025	Královéhradecký	1D	3.100	8.000	4.900
5	Brozanský potok	1-03-04-030	Pardubický	2D	1.700	6.800	5.100
6	Čermná	1-02-02-023	Pardubický	1D	0.000	9.600	9.600
7	Černilovský potok	1-01-04-034	Královéhradecký	1D	0.000	8.900	8.900
8	Černý potok	2-04-05-006	Královéhradecký	1D	0.000	2.100	2.100
9	Červená voda (Oldříšský potok)	2-04-10-036	Liberecký	1D	0.000	2.000	2.000
10	Červený potok	1-02-01-009	Pardubický	1D	0.600	2.000	1.400
11	Divoká Orlice	1-02-01-026	Pardubický	2D	75.700	79.500	3.800
12	Doubravka	1-03-05-043	Vysočina	1D	9.600	11.100	1.500
13	Důlní potok (Lampertický)	1-01-02-027	Královéhradecký	1D	0.000	3.800	3.800
14	Frantovský potok	1-01-04-025	Královéhradecký	1D	0.000	0.500	0.500
15	Hasinský potok	1-04-05-008	Středočeský	1D	14.000	18.100	4.100
16	Hnátnický potok	1-02-02-032	Pardubický	1D	0.000	4.600	4.600
17	Javornický potok	1-02-01-076	Královéhradecký	1D	5.300	9.800	4.500
18	Jindřichovický potok	2-04-06-004	Liberecký	1D	5.800	7.800	2.000
19	Jordán	1-01-04-011	Královéhradecký	1D	0.000	11.900	11.900
20	Kočíčí potok	2-04-10-032	Liberecký	1D	0.000	0.800	0.800
21	Kostěnický potok	1-03-02-072	Pardubický	2D	0.000	4.500	4.500

ID	název tok	čhp	KRAJ	model	km OD	km DO	délka
22	Kružský potok	1-05-01-044	Liberecký	1D	0.000	3.400	3.400
23	Křínický potok	2-04-03-018	Královéhradecký	1D	0.000	5.200	5.200
24	Libáňský potok	1-04-05-023	Královéhradecký, Středočeský	2D	0.000	12.500	12.500
25	Librantický potok	1-01-04-032	Královéhradecký	1D	8.500	10.700	2.200
26	Libuňka	1-05-02-014	Královéhradecký	1D	15.500	20.500	5.000
27	Libuňka	1-05-02-019	Liberecký	1D	0.000	2.600	2.600
28	Liščí potok	2-04-03-015	Královéhradecký	1D	0.000	5.600	5.600
29	Loučná	1-03-02-007	Pardubický	1D	72.000	78.000	6.000
30	Luční potok	2-04-07-008	Liberecký	1D	0.000	2.100	2.100
31	Martínkovický potok	2-04-03-019	Královéhradecký	1D	0.000	5.000	5.000
32	Oleška	1-05-01-035	Královéhradecký, Liberecký	1D	24.040	35.700	11.660
33	Olšina	1-05-01-028	Liberecký	1D	0.000	7.300	7.300
34	Olšovka	1-01-04-030	Královéhradecký	1D	0.000	4.200	4.200
35	Plátenický p.	2-04-07-011	Liberecký	1D	0.000	3.700	3.700
36	Popelka	1-05-01-040	Královéhradecký, Liberecký	2D	0.000	11.100	11.100
37	Potočnice	1-02-02-030	Pardubický	1D	4.000	7.300	3.300
38	Radečka	1-01-02-042	Královéhradecký	1D	0.000	4.000	4.000
39	Sendražický potok	1-01-04-028	Královéhradecký	1D	2.100	3.500	1.400
40	Slatinský potok	1-02-01-047	Královéhradecký	1D	0.000	3.300	3.300
41	Smržovský potok	1-01-04-005	Královéhradecký	1D	3.200	5.700	2.500
42	Stružinecký potok	1-05-01-050	Liberecký	1D	3.200	5.400	2.200
43	Šestajovický potok	1-04-07-057	Praha, Středočeský	1D	0.000	3.000	3.000
44	Šonovský potok	2-04-03-027	Královéhradecký	1D	2.350	6.700	4.350
45	Štítarský potok	1-04-05-031	Královéhradecký	1D	24.700	26.200	1.500
46	Trotina	1-01-04-029	Královéhradecký	1D	0.000	18.500	18.500
47	Vernéřovický potok	2-04-03-005	Královéhradecký	1D	1.900	5.000	3.100
48	Višňovský potok	2-04-10-023	Liberecký	2D	0.000	1.400	1.400
49	Výravský potok	1-01-04-007	Královéhradecký	1D	2.800	5.500	2.700
50	Zdobnice	1-02-01-049	Královéhradecký	1D	4.314	28.000	23.686
51	Žehrovka	1-05-02-024	Královéhradecký	1D	22.700	24.300	1.600
52	Žehrovka	1-05-02-030	Středočeský	1D	2.700	4.500	1.800
celkem						247.046	

- 2.4. Zhotovitel se zavazuje k vypracování projektu „Zpracování podkladů pro stanovení záplavových území a map povodňového ohrožení v územní působnosti státního podniku Povodí Labe II“ na výše uvedených úsecích toků dle podrobné specifikace předmětu díla uvedené v příloze č. 1 – Popis předmětu díla.
- 2.5. Zhotovitel splní dílo sám, nebo prostřednictvím třetích osob, poddodavatelů. V případě, že zhotovitel hodlá při plnění předmětu smlouvy využít poddodavatele, uvede jejich identifikační údaje a předpokládaný věcný rozsah plnění v seznamu poddodavatelů. V případě, že zhotovitel prokazoval splnění části kvalifikace v zadávacím řízení prostřednictvím poddodavatele, zavazuje se prostřednictvím tohoto poddodavatele realizovat části díla nebo používat při plnění díla věci či práva, v rozsahu deklarovaném v poddodavatelské smlouvě předložené v nabídce zhotovitele. V případě změny poddodavatele, jehož prostřednictvím zhotovitel prokazoval splnění části kvalifikace, bude tato část kvalifikace prokázána znovu novým poddodavatelem. V případě změny poddodavatele, či doplnění

nového dalšího poddodavatele, bude tento odsouhlasen objednatelem. Smluvní strany si výslovně sjednaly, že zhotovitel nese plnou zodpovědnost i za plnění poskytovaná prostřednictvím poddodavatelů.

- 2.6. Zhotovitel se zavazuje účastnit se výrobních výborů, které se budou konat s četností 1x za měsíc v sídle objednatele, pokud se strany nedohodnou jinak dle potřeby s vazbou na rozpracovanost díla. Na těchto výrobních výborech budou poskytnuty informace o stavu plnění předmětu díla. Z každého výrobního výboru bude vyhotoven záznam.
- 2.7. Zhotovitel se zavazuje k provedení díla uvedeného v tomto článku a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu za jeho provedení.

3. Doba plnění díla

- 3.1. Předpokládaný termín zahájení díla: **březen - duben 2024**
- 3.2. Zhotovitel se zavazuje předat dokončený předmět díla objednateli: **do 30.6.2026**
- 3.3. Zhotovitel se zavazuje předat výsledky dílčích plnění v následujících dílčích termínech:
 1. Etapa - Shromáždění podkladů, terénní průzkum - kap. 1.1 a 1.2 přílohy č.1 SOD ... **do 15.12.2024**
 2. Etapa - Zajištění geodetických podkladů - kap. 1.3 přílohy č.1 SOD **do 30.6.2025**
 3. Etapa - Zbývající část zakázky - kap. 1.4 až 1.10 přílohy č.1 SOD **do 30.6.2026**

4. Cena díla

- 4.1. Celková cena za provedení díla se dohodou smluvních stran stanovuje jako smluvní a nejvýše přípustná, pevná po celou dobu zhotovení díla a je dána cenovou nabídkou zhotovitele ze dne 2.1.2024. Celková cena za provedené dílo je stanovena dohodou smluvních stran takto:

Celková cena bez DPH činí 7 891 264,- Kč,

Výše uvedená celková cena se skládá z cen za jednotlivé dílčí etapy:

Cena za etapu 1: 913 186,- Kč bez DPH

Cena za etapu 2: 3 999 675,- Kč bez DPH

Cena za etapu 3: 2 978 403,- Kč bez DPH

Ceny jednotlivých dílčích plnění budou vycházet z kalkulace nákladů (příloha č.3 SOD)

- 4.2. Cena za předmět plnění díla zahrnuje veškeré náklady zhotovitele související s kompletní realizací prací, bez kterých by předmět plnění dle této smlouvy nedosažoval požadovaného rozsahu a kvality.
- 4.3. Uvedená cena má platnost do doby dokončení a předání předmětu plnění dle této smlouvy a je určena na základě kalkulace nákladů, která je úplná a závazná.
- 4.4. Cena dalších vícetisků (nad dohodnutý počet 1 vyhotovení) není obsažena ve sjednané ceně.
- 4.5. DPH bude uplatněna v souladu s příslušným ustanovením zákona č. 235/2004 Sb., v platném znění.

5. Platební a fakturační podmínky

- 5.1. Objednatel na předmětné dílo neposkytuje žádnou zálohu.

- 5.2. Zhotovitel vystaví daňový doklad až po protokolárním předání jednotlivé etapy předmětu díla v rozsahu dle čl. Předmět díla, a to nejpozději do 15. kalendářního dne v měsíci následujícím po měsíci, v němž došlo k protokolárnímu předání jednotlivé etapy předmětu díla bez vad a nedodělků.
- 5.3. Zhotovitel zajistí, aby daňové doklady byly označeny číslem této smlouvy, názvem a číslem zakázky objednatele v souladu s údaji uvedenými v této smlouvě. Bez těchto údajů nebudou daňové doklady proplaceny. Nedílnou součástí daňových dokladů musí být soupis provedených prací dané etapy.
- 5.4. Objednatel proplatí daňové doklady bezhotovostní platbou ve lhůtě splatnosti 30 dnů po jeho doručení prostřednictvím svého peněžního ústavu. Mezibankovní zúčtování není započítáno ve lhůtě splatnosti.
- 5.5. Daňové doklady budou mít náležitosti ve smyslu ustanovení zákona č. 235/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a ustanovení § 435 odst. 1 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

6. Součinnost objednatele

- 6.1. Objednatel se zavazuje poskytnout následující podklady nejpozději do 14 dnů od oboustranného podpisu smlouvy o dílo.
 - digitální mapy 1: 10 000 (ZABAGED)
 - digitální osa toku
 - digitální model reliéfu (DMR5G)

Objednatel se dále zavazuje, že v nezbytné míře poskytne zhotoviteli součinnou spolupráci, zejména se bude účastnit všech kontrolních dnů a pracovních porad, na které bude pozván, na požádání bude poskytovat potřebné doplňující údaje a upřesnění. Objednatel se zároveň zavazuje poskytnout zhotoviteli případně další zhotovitelem požadované podklady, v případě, že je bude mít k dispozici.

7. Smluvní pokuty

- 7.1. V případě prodlení objednatele se zaplacením ceny díla, zaplatí objednatel zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 7.2. V případě nesplnění termínů uvedených v článku „Doba plnění díla“ smlouvy je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny za příslušnou část díla nejméně však 500,- Kč (slovy: pět set korun českých) za každý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká povinnost zhotovitele řádně provést předmět plnění a není tím dotčen nárok objednatele na náhradu případně vzniklé škody.
- 7.3. Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny dotčené části díla nejméně však 500,- Kč (slovy: pět set korun českých) za každý den prodlení v případě, že předmět plnění bude vadný a zhotovitel bude v prodlení s odstraněním vad. Prodlením se rozumí doba od písemně oboustranně dohodnutého termínu na odstranění vad do dne předání bezvadných prací.
- 7.4. Smluvní strana, které byly smluvní pokuty vyúčtovány, je povinna ji do 15 dnů po obdržení vyúčtování uhradit.

8. Zvláštní ustanovení

- 8.1. Předmět díla je jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti zhotovitele a je předmětem práva autorského podle § 2 zák. č. 121/2000 Sb. Zhotovitel vytvořil dílo na základě této smlouvy a poskytl objednateli licenci, to je oprávnění k výkonu autorského práva dílo užit v původní nebo zpracované či jinak změněné podobě, a to všemi způsoby užití a v rozsahu neomezeném k účelu vyplývajícímu ze smlouvy. Objednatel může dílo upravit či jinak měnit sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Objednatel není povinen licenci využít. Zhotovitel poskytl objednateli licenci výhradní a neodvolatelnou, územní rozsah licence je omezen na území České republiky, časový rozsah licence je omezen na dobu trvání

majetkových autorských práv k dílu a v množstevním rozsahu tomuto účelu přiměřenému. Licence zahrnuje oprávnění k pořízení rozmnoženin přímých i nepřímých, trvalých i dočasných, vcelku nebo zčásti, jakýmkoli prostředky a v jakékoli formě a k rozšiřování takto zhotovených rozmnoženin. Zhotovitel se zřídka práva licenční smlouvy vypovědět a práva odstoupit od licenční smlouvy pro změnu přesvědčení. Cena veškerých licencí poskytnutých na základě této smlouvy je již zahrnuta v ceně díla.

- 8.2. Objednatel si vyhrazuje právo na odstoupení od smlouvy v případě neposkytnutí dotace. Objednatel si vyhrazuje právo na přerušení či zmenšení rozsahu prací v případě krácení dotačních prostředků, případně upravení termínů realizace. V tomto případě objednatel uhradí pouze neodvratitelné náklady vzniklé v této souvislosti.
- 8.3. Poruší-li zhotovitel povinnost plnit dílo včas a řádně podle odsouhlasených termínů plnění díla, zavazuje se nahradit škodu vzniklou objednateli v důsledku ušlé dotace. Tím není dotčena povinnost zhotovitele zaplatit případnou smluvní pokutu anebo nahradit škodu vzniklou porušením jiné povinnosti ze smlouvy.
- 8.4. Zhotovitel se při plnění díla zavazuje minimalizovat negativní dopad své činnosti na životní prostředí.
- 8.5. Zhotovitel se zavazuje ujednat si s dalšími osobami, které se na jeho straně podílejí na realizaci předmětu plnění veřejné zakázky, stejnou nebo kratší dobu splatnosti daňových dokladů, jaká je sjednána v této Smlouvě.
- 8.6. Jakákoliv změna osoby zodpovědné za zpracování předmětu plnění podléhá písemnému schválení ze strany Objednatele. Zhotovitel je povinen jakoukoliv změnu osoby zodpovědné za zpracování předmětu plnění Objednateli písemně oznámit s žádostí o její schválení. Zhotovitel je povinen v žádosti doložit, že navrhovaná osoba má minimálně stejný rozsah zkušeností jako osoba uvedená v nabídce Zhotovitele (osoba dodavatele zodpovědná za zpracování předmětu plnění, uvedená v nabídce na veřejnou zakázku „Zpracování podkladů pro stanovení záplavových území a map povodňového ohrožení v územní působnosti státního podniku Povodí Labe II“). Bez schválení Objednatel není Zhotovitel oprávněn pověřit tuto osobu výkonem sjednaných činností.

9. Závěrečná ustanovení

- 9.1. Rozsah, podmínky a požadavky na provádění díla jsou specifikovány:
 - v této smlouvě,
 - v zadávací dokumentaci veřejné zakázky,
 - v nabídce vítězného uchazeče,
 - výše zmíněné dokumenty musí být chápány jako komplexní, navzájem se vysvětlující a doplňující, avšak v případě jakéhokoliv rozporu mají vzájemnou přednost v pořadí výše stanoveném.
- 9.2. Obě strany prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu této smlouvy.
- 9.3. Právní vztahy touto smlouvou vysloveně neupravené se řídí ustanoveními Občanského zákoníku.
- 9.4. Smluvní strany prohlašují a svými podpisy, případně podpisy svých oprávněných zástupců na této smlouvě stvrzují, že tato smlouva byla uzavřena svobodně, vážně, nikoliv pod nátlakem či v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.
- 9.5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran, účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv.
- 9.6. Smluvní strany se dohodly, že jakékoliv doplňky nebo změny této smlouvy je možné učinit pouze písemnou dohodou smluvních stran, a to ve formě písemných dodatků k ní, odsouhlasených a podepsaných oběma smluvními stranami.
- 9.7. Účastníci potvrzují podpisem smlouvy, že souhlasí s tím, aby objednatel uveřejnil smlouvu prostřednictvím registru smluv podle zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv (zákon o registru smluv).

9.8. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické formě ve formátu PDF/A a je podepsaná platnými zaručenými elektronickými podpisy smluvních stran založenými na kvalifikovaných certifikátech. Každá ze smluvních stran obdrží smlouvu v elektronické formě s uznávanými elektronickými podpisy smluvních stran.

9.9. Nedílnou součástí smlouvy jsou Přílohy č. 1, 2, 3 a 4

- Příloha č. 1 - Popis předmětu díla
- Příloha č. 2 - Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb.
- Příloha č. 3 - Kalkulace nákladů
- Příloha č. 4 - Hydrologické profily

Ing. Marián Šebesta
generální ředitel
podepsáno elektronicky
.....
za objednatele

Ing. Petr Smrž
prokurista
podepsáno elektronicky
.....
za zhotovitele

1. Předmět projektu

Pro každý úsek řešeného vodního toku budou provedeny následující činnosti:

1.1. Shromáždění dostupných podkladů

Budou shromážděny dostupné podklady např. vektorový ZABAGED, ZM10, ortofoto, povodňové značky, hydrotechnické podklady.

Mapové podklady slouží k základní orientaci v území, k zadávání topologie numerických modelů (nejlépe v kombinaci s leteckými snímky) a dále k vykreslování výsledků v podobě doplněných mapových výstupů. Jako mapový podklad je zvolena geodatabáze ZABAGED, rastrová základní mapa 1:10 000 a letecké snímky.

Hydrotechnické podklady představují zejména manipulační řády hydrotechnických děl a objektů, které se nacházejí na vodním toku.

Kalibrační podklady - veškeré dostupné informace o výskytu a průběhu minulých povodní. Informace o velikosti kulminačního průtoku a zjištěných maximálních úrovní hladin v podobě tzv. povodňových značek, popř. informace o rozsahu záplavy a tvaru záplavové čáry při maximálním rozlivu.

1.2. Terénní průzkum

Rekognoskace zájmového území je nedílnou součástí tvorby numerického modelu. V rámci rekognoskace bude pořízena příslušná fotodokumentace nebo videodokumentace.

1.3. Zajištění geodetických podkladů

Mezi geodetické podklady patří zejména:

Digitální model reliéfu 5. generace (DMR 5G)

Digitální model reliéfu 5. generace (DMR 5G) představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskrétních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X, Y, H, kde H reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu.

Pozemní geodetické zaměření, které popisuje geometrii vodního toku, objekty na vodním toku a také inundační území. Jedná se především o příčné (údolní profily), které jsou podkladem pro sestavení matematického modelu proudění.

Požadavky na pozemní geodetické zaměření:

- zaměření údolních profilů (včetně profilu dna a hladiny v době měření) v průměrné vzdálenosti dle požadavku zpracovatele matematického modelu proudění.

- Zaměření údolních profilů bude také zahrnovat zaměření objektů na vodním toku (lávky, mosty, jezy, stupně).
- Při zpracování údolních profilů může být využito digitálního modelu reliéfu (DMR 5G – poskytnuto zadavatelem). Geodeticky zaměřeny potom budou pouze příčné profily přes koryto toku (včetně profilu dna a hladiny v době měření) v požadovaných vzdálenostech. Příčné profily budou ukončeny cca 15 m za břehovými hranami nebo za ochrannou hrází, i když bude umístěna dále od koryta. Podobně budou zaměřeny i příčné profily objektů na vodním toku (umístění stejné jako u údolních profilů).
- Údolní profily pak budou vytvořeny prodloužením zaměřených příčných profilů. Na prodloužené části profilů budou výšky převzaty z DMR 5G.
- Zpracování podélného profilu: pro podélný profil budou použity kóty osy toku, břehů a hladiny v době měření ze zaměřených údolních profilů. V případě podstatných změn spádu nivelety dna, úrovně břehů a půdorysné trasy koryta budou tyto body do podélného profilu doměřeny samostatně.
- Zpracování datového souboru pro přímý import do matematického modelu proudění HEC – RAS (geometrická data modelu proudění).
- Fotodokumentace objektů.

Technické požadavky na výstupy geodetického zaměření:

- Technická zpráva
- Situace v M 1:5000 bude obsahovat osu toku s popisem kilometráže a jednotlivé údolní profily ve skutečně zaměřených bodech s číslováním profilů a popisem jejich kilometráže.
- Podélný profil se zákresem nivelety dna, břehů, hladiny v době měření a objektů na toku včetně popisu.
- Údolní profily se zákresem terénu, hladiny v době měření, konstrukce objektů na toku a typu povrchu.
- Podélný profil a údolní profily budou zpracovány v programu Atlas DMT – Kres jako jeden soubor složený z provázaných listů.
- Příčné profily v objektech (M 1: 100 nebo 1:200) budou v programu Atlas DMT – Kres vytvořeny výběrem a zkrácením údolních profilů zaměřených v objektech na toku.
- Schématické vykreslení objektů mostů, jezů a stupňů bude provedeno do údolních profilů a příčných profilů v objektech v programu Atlas DMT – Kres.
- Seznam souřadnic a výšek bodů podrobného bodového pole a psané údolní profily.
- Datový soubor pro přímý import do SW HEC – RAS.
- Fotodokumentace objektů s popisem profilu a kilometrází.

Obsah jednotlivých předávaných výstupů (požadovaná přesnost, formáty dat, ...) musí splňovat požadavky organizační směrnice Povodí Labe č. 04/2016 „Tvorba a správa geodetické dokumentace“ (na vyžádání u zadavatele).

Výstupy:

Dokumentace bude zpracována 1x v digitální podobě.

Digitální podoba bude předána v následujících formátech:

- Technická zpráva: *.DOC (MS WORD)
- Situace: *.DWG (kompatibilní AutoCAD 2000)

- Situační zobrazení údolních profilů: SHP s atributy dle přílohy č.2 SOD – Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb. (kap. 5.)
- Podélné, údolní a příčné profily v objektech: *.A4D (Atlas – Kres)
- Seznam souřadnic bodového pole, psané profily: ASCII *.TXT
- Rastrové podklady (ZABAGED): *.TIFF, *.TFW upravené dle přílohy č.2 SOD – Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb. (kap. 9.)
- Foto: *.JPG
- Soubor geometrických dat pro HEC-RAS: *.G01

1.4. Zajištění hydrologických dat

Hydrologická data pro scénáře nebezpečí Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} budou zakoupena od Českého hydrometeorologického ústavu. Celkem budou pořízena hydrologická data pro 101 profilů dle přílohy č. 4 SOD.

1.5. Sestavení digitálního modelu terénu

Z geodetického zaměření a podkladů z výsledků fotogrammetrie nebo laserového zaměření, bude sestaven digitální model terénu (DMT). Rozsah zpracování DMT je v rozsahu Q_{500} .

1.6. Zpracování hydrodynamického modelu

Na základě zpracovaných geodetických podkladů bude sestaven jednorozměrný nebo dvourozměrný matematický model pro simulaci proudění v celém zájmovém úseku v programovém prostředí HEC – RAS. Jako okrajová podmínka budou použity ustálené průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} .

Bude proveden výpočet hladin povodňových průtoků Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} .

1.7. Zpracování map povodňového nebezpečí

Na základě vypočtených hladin povodňových průtoků budou zpracovány mapy povodňových nebezpečí Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} (rozlivy, hloubky a rychlosti) dle požadavků Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v platném znění. Formát map povodňového ohrožení bude zpracován dle přílohy č.2 SOD – Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb. (kap. 6., 7. a 9.).

Záplavové čáry (Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}) budou zpracovány jako uzavřené polygony, tvořené lomenou čarou – polyline. Jednotlivé záplavové čáry budou uloženy v samostatném souboru.

1.8. Zpracování map povodňového ohrožení

Na základě vypočtených hloubek a rychlostí povodňových průtoků Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} budou zpracovány mapy povodňového ohrožení dle požadavků Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v platném znění. Formát map povodňového ohrožení bude zpracován dle přílohy č.2 SOD – Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb. (kap. 8. a 9.)

1.9. Zpracování návrhu aktivní zóny záplavového území

V řešeném úseku bude rovněž vymezena aktivní zóna záplavového území dle § 66 odst. 2 zák. č. 254/2001 Sb. a dle vyhlášky č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace. Formát aktivní zóny ZÚ bude zpracován dle přílohy č.2 SOD – Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb. (kap. 6. a 9.)

1.10. Výstupy

Studie vymezení záplavového území budou předány 1 x v papírové a 3 x v digitální podobě.

- Technická zpráva - *.DOC (DOCX), *.PDF
- Psaný podélný profil s kótami vypočtených hladin Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} - *.XLS (XLSX), *.PDF
- Situace v M 1 : 5000 bude obsahovat osu toku s popisem kilometráže, jednotlivé údolní řezy s popisem kilometráže, záplavové čáry Q_5 , Q_{20} , Q_{100} , Q_{500} a hranici aktivní zóny záplavového území, případně záplavovou čáru nejvyšší známé povodně, pokud ji zpracovatel obdrží od zadavatele - *.DWG (kompatibilní AutoCAD 2000) - *.PDF
- Záplavové čáry Q_5 , Q_{20} , Q_{100} , Q_{500} , aktivní zóna (pouze digitálně) - *.DWG, *.SHP (dle přílohy č.2 SOD)
- Mapy hladin 1D/2D nebo 2D (pouze digitálně) - georeferencovaný TIFF, *.PDF
- Mapa drsností 1D/2D nebo 2D (pouze digitálně) - georeferencovaný TIFF, *.PDF
- Mapy hloubek a mapy rychlostí (pouze digitálně) - georeferencovaný TIFF, *.PDF
- Mapa povodňových ohrožení (pouze digitálně) - *.PDF, *.SHP (dle přílohy č.2 SOD)
- Podélný profil se zákřesem nivelety dna, břehů a vypočtené hladiny Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} - *.A4D, *.PDF, *.DXF
- Údolní profily se zákřesem vypočtené hladiny Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} - *.A4D, *.PDF, *.DXF
- Fotodokumentace objektů - *.JPG
- Funkční model proudění v SW prostředí HEC – RAS (pouze digitálně)

Příloha č. 2 SOD – Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb

Datový standard dokumentace záplavového území dle příl. č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb.

Dokumentace se skládá z následujících částí:

1. Opatření obecné povahy o stanovení záplavového území a vymezení jeho aktivní zóny,
2. Standardní hydrologické údaje,
3. Průvodní zpráva,
4. Psaný podélný profil,
5. Výpočtové profily,
6. Záplavové čáry, záplavové území a jeho aktivní zóna,
7. Mapy povodňového nebezpečí,
8. Mapa povodňového ohrožení,
9. Mapa záplavového území.

Níže uvedené formáty jsou povinné, kromě nich je možné části dokumentace vést i v dalších formátech.

1. Opatření obecné povahy o stanovení záplavového území a vymezení jeho aktivní zóny
Dokument, který vydává příslušný vodoprávní úřad.
Formát: PDF dokument

2. Standardní hydrologické údaje
Dokument, který vydává příslušná autorizovaná instituce (Český hydrometeorologický ústav). Obsahem dokumentu jsou návrhové průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} pro příslušný vodní tok v době zpracování návrhu záplavových území.
Formát: PDF dokument

3. Průvodní zpráva
Dokument, který zpracovává autor návrhu záplavového území a je součástí předaného návrhu na vodoprávní úřad.
Formát: PDF dokument

4. Psaný podélný profil
Tabelární data, popisující průběh hladin a dna v jednotlivých profilech.
Formát: DBF, XML, XLS

Databázová data					
Jméno	Typ	Počet	Počet	Popis atributu	Typ

atributu		znaků	des. míst		sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
ID_PROF	Text	20	-	Jednoznačný identifikátor profilu v rámci zpracovávané studie	Povinný
STAN	Číslo	8	3	Říční staničení profilu	Povinný
DNO	Číslo	8	2	Kóta dna profilu [m n. m.]	Povinný
LB	Číslo	8	2	Kóta levého břehu profilu [m n. m.]	Povinný
PB	Číslo	8	2	Kóta pravého břehu profilu [m n. m.]	Povinný
ZQn	Číslo	8	2	Kóta vypočtené hladiny v profilu pro Qn [m n. m.]	Povinný
Qn	Číslo	8	2	Návrhový průtok Qn [m ³ /s]	Povinný
POZN	Text	254	-	Charakteristika profilu (lávka, mostek, propustek apod.)	Povinný

5. Výpočtové profily (neplatí pro 2D modely s výjimkou významných příčných objektů)
GIS vrstva použitých výpočtových profilů použitých ve zpracovaném návrhu.

Geografická data					
Název - příklad	Profily_Chrudimka_rkm_64.5_75 (lze v poznámce doplnit slovním popisem – od mostu/profilu X ₁ , Y ₁ k mostu/profilu X ₂ , Y ₂)				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	line, polyline				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
ID_PROF	Text	20	-	Jednoznačný identifikátor profilu v rámci zpracovávané studie	Povinný
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
TYP	Text	20	-	Typ profilu dle pořízení: 1. geodeticky zaměřený 2. TPE	Povinný
hl_q5	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q ₅	Povinný
hl_q20	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q ₂₀	Povinný
hl_q100	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q ₁₀₀	Povinný
hl_q500	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q ₅₀₀	Povinný
POZN	Text	60	-	Poznámka	Volitelný

Kromě výše uvedených je možné uvést i další atributy dle potřeb správce vodního toku.

6. Záplavové čáry, záplavové území a jeho aktivní zóna

GIS vrstvy záplavových čar, stanoveného záplavového území a jeho aktivní zóny zpracované jako uzavřený polygon pro povodeň s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let. Každá záplavová čára a vymezená aktivní zóna bude mít samostatný soubor obsahující právě jeden příslušný polygon, doba opakování bude součástí názvu souboru (např. Q5_Chrudimka_rkm_64.5_75).

Geografická data					
Název - příklad	zu_Q5_Chrudimka_rkm_64.5_75 (Ize v poznámce doplnit slovním popisem – od mostu/profilu X_1, Y_1 k mostu/profilu X_2, Y_2)				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	Polygon				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
DAT_ZPRA	Text	10		Datum zpracování	Povinný
MODEL	Text	25		Informace o použitém hydrodynamickém modelu	Povinný
DMT	Text	50		Informace o použitém digitálním modelu terénu (zdroj, přesnost)	Povinný
TOKREC_ID	Číslo	20	0	ID recipientu dle Digitální báze vodohospodářských dat	Volitelný
REC_NAZ	Text	60	-	Název recipientu dle Digitální báze vodohospodářských dat	Volitelný

Kromě výše uvedených je možné uvést i další atributy dle potřeb správce vodního toku.

7. Charakteristiky mapy povodňového nebezpečí

GIS vrstvy zpracované jako bodová vrstva/rastr pro všechny doby opakování (5, 20, 100, 500 let). Každá doba opakování bude mít samostatný soubor obsahující právě jednu příslušnou bodovou vrstvu/rastr. Název souboru bude jasně definovat charakteristiku povodně (hloubka/rychlost), rozměr použitého modelu a dobu opakování (např. HQ5_Chrudimka_rkm_64.5_75 / RQ5_Chrudimka_rkm_64.5_75).

Rychlosti 1D model

Geografická data					
Název - příklad	RQ5_1D_Chrudimka_rkm_64.5_75				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	Point				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný

IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
ID_PROF	Text	20	-	Jednoznačný identifikátor profilu v rámci zpracovávané studie	Povinný
RYCHLOST	Číslo	3	1	Průměrná rychlost proudění v profilu	Povinný

Rychlosti 2D model

Geografická data					
Název - <i>příklad</i>	RQ5_2D_ Chrudimka_rkm_64.5_75				
Formát	TIFF georeferencovaný				
Geometrie	Rastr				
Hodnota buňky	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis	Typ sloupce
Rychlost	Číslo	4	2	Rychlost proudění	Povinný

Hloubky

Geografická data					
Název - <i>příklad</i>	HQ5_1D_ Chrudimka_rkm_64.5_75 (HQ5_2D_ Chrudimka_rkm_64.5_75)				
Formát	TIFF georeferencovaný				
Geometrie	Rastr				
Hodnota buňky	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis	Typ sloupce
Hloubka	Číslo	4	2	Vypočtená hloubka vody	Povinný

8. Povodňové ohrožení

Geografická data					
Název - <i>příklad</i>	Ohrozeni_ Chrudimka_rkm_64.5_75				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	Polygon				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
KAT_OHR	Číslo	1	0	Kategorie ohrožení (1 - zbytkové, 2 - nízké, 3 – střední, 4 – vysoké)	Povinný

9. Mapa záplavových čar, záplavového území a aktivní zóny

Jednotlivé prvky mapy jsou zobrazovány podle následujících pravidel:

Záplavové čáry

Doba opakování (roky)	RGB	CMYK (kód barvy)	Čerchování (čára-mezera) [body]	Síla čáry [body]
5	82 / 174 / 50	70 / 0 / 100 / 0	2-1	0,5
20	0 / 130 / 81	100 / 0 / 80 / 20	4-1	0,75
100	0 / 100 / 163	100 / 40 / 0 / 20	plná	1
500	82 / 33 / 122	80 / 100 / 0 / 10	6-1-1-1	1,5

Výplň polygonů vymezených záplavovými čarami

Doba opakování (roky)	RGB (kód barvy, krytí)	CMYK (kód barvy, krytí)
5	24 / 114 / 120 70 %	80 / 25 / 40 / 30 70 %
20	66 / 179 / 142 60 %	70 / 0 / 55 / 0 60 %
100	180 / 205 / 37 60 %	38 / 0 / 95 / 0 60 %
500	253 / 235 / 54 30 %	0 / 5 / 100 / 0 30 %

Aktivní zóna - křížená šrafura (orientace šraf 0° a 90°, rozteč šraf 10 bodů, síla šrafy 0,5b), síla obrysové linie 2b, preferenčně uvnitř (síla linie se vykresluje od hranice plochy směrem dovnitř), barevnost (RGB: 230/0/0, CMYK: 10/100/100/0), krytí 75%.

Podkladem je Základní mapa 1:10 000 v odstínech šedé, krytí 40 %, v případě potřeby i ve větším měřítku (1 : 5 000)

Formát: PDF dokument

Příloha č. 3 SOD – Kalkulace nákladů

Činnost	MJ	počet MJ	cena za jednotku	náklady bez DPH	DPH (21%)	náklady s DPH
			(Kč)	(Kč)	(Kč)	(Kč)
Shromáždění dostupných podkladů	kpl	1	50 000	50 000	10 500	60 500
Terénní průzkum	km	247.046	900	222 341	46 692	269 033
Zajištění hydrologických dat	profil	101	6 345	640 845	134 577	775 422
1. etapa				913 186	191 769	1 104 955
Zajištění geodetických podkladů	km	247.046	16 190	3 999 675	839 932	4 839 607
2. etapa				3 999 675	839 932	4 839 607
Sestavení DMT	km	247.046	3 600	889 366	186 767	1 076 133
Zpracování hydrodynamického modelu 1D	km	208.646	5 000	1 043 230	219 078	1 262 308
Zpracování hydrodynamického modelu 2D	km	38.4	10 000	384 000	80 640	464 640
Zpracování map povodňového nebezpečí	km	247.046	300	74 114	15 564	89 678
Zpracování map povodňového ohrožení	km	247.046	300	74 114	15 564	89 678
Zpracování návrh aktivní zóny záplavového území	km	247.046	600	148 228	31 128	179 356
Psaný podélný profil	úsek	52	800	41 600	8 736	50 336
Kreslený podélný profil	km	247.046	500	123 523	25 940	149 463
Vykreslení příčných profilů	km	247.046	600	148 228	31 128	179 356
Kompletace	úsek	52	1 000	52 000	10 920	62 920
3. etapa				2 978 403	625 465	3 603 868
Celkem				7 891 264	1 657 166	9 548 430

Příloha č. 4 SOD – Hydrologické profily

ID	Vodní tok	IDVT	Od (ř.km)	Do (ř.km)	Úsek (km)	Profil	čhp	ř.km PF
1	Albrechtický potok	10103543	0.000	2.600	2.600	pod přítokem IDVT 10184235	2-04-07-0290-1	2.4
2						pod přítokem IDVT 10184240	2-04-07-0290-1	1.1
3	Blahovský potok	10185440	0.000	1.200	1.200	ústí	1-03-02-0540	0
4	Boreček (Andělský potok)	10103869	3.000	4.350	1.350	nad přítokem IDVT 10185290	2-04-10-0301	3
5	Božanovský potok	10101255	3.100	8.000	4.900	pod přítokem IDVT 10218612	2-04-03-0230	8
6						nad přítokem Olšiny	2-04-03-0230	3.4
7	Brozanský potok	10185481	1.700	6.800	5.100	ř.km 1.7	1-03-04-0300	1.7
8						ř.km 6.8	1-03-04-0300	6.8
9	Čermná	10170511	0.000	9.600	9.600	ř.km 9.6	1-02-02-0200	9.6
10						pod přítokem Bájský potok	1-02-02-0220	7.2
11						ústí	1-02-02-0220	0
12	Černilovský potok	10185373	0.000	8.900	8.900	pramen	1-01-04-0330	8.9
13						ústí	1-01-04-0330	0
14	Černý potok	10101855	0.000	2.100	2.100	nad přítokem Královecký potok	2-04-05-0060	0
15	Červená voda (Oldříšský potok)	10104473	0.000	2.000	2.000	nad přítokem IDVT 10185320	2-04-10-0360	0.1
16	Červený potok	10103513	0.600	2.000	1.400	ř.km 0.6	1-02-01-0090	0.6
17	Divoká Orlice	10100019	75.700	79.500	3.800	pod přítokem Rokytenky	1-02-01-0260	77.3
18						nad přítokem Rokytenky	1-02-01-0160	77.4
19	Doubravka	10100609	9.600	11.100	1.500	pod přítokem IDVT 10175660	1-03-05-0430	9.9
20	Důlní potok (Lampertický)	10185352	0.000	3.800	3.800	ř.km 3.8	1-01-02-0270	3.8
21						nad přítokem Lesního potoka	1-01-02-0270	0.8
22						ústí	1-01-02-0270	0
23	Frantovský potok	10185372	0.000	0.500	0.500	ústí	1-01-04-0240	0
24	Hasinský potok	10100342	14.000	18.100	4.100	ř.km 18.1	1-04-05-0080	18.1
25	Hasinský potok					ř.km 14	1-04-05-0080	14
26	Hrátnický potok	10185398	0.000	4.600	4.600	ř.km 4.6	1-02-02-0310	4.6
27						ústí	1-02-02-0310	0
28	Javornický potok	10101046	5.300	9.800	4.500	ř.km 9.8	1-02-01-0740	9.8
29						nad Bělským potokem	1-02-01-0740	5.4
30						pod Bělským potokem	1-02-01-0760	5.3
31	Jindřichovický potok	10100778	5.800	7.800	2.000	pod přítokem IDVT 10183367	2-04-06-0040	7.7
32						nad přítokem IDVT 10183390	2-04-06-0040	5.9
33	Jordán	10185368	0.000	11.900	11.900	ř.km 11.9	1-01-04-0100	11.9
34						ústí	1-01-04-0100	0
35	Kočičí potok	10100627	0.000	0.800	0.800	ř.km 0	2-04-10-0320	0
36	Kostěnický potok	10185447	0.000	4.500	4.500	ř.km 4.5	1-03-02-0730	4.5
37						ústí	1-03-02-0730	0
38	Kružský potok	10185598	0.000	3.400	3.400	nad přítokem IDVT 10180523	1-05-01-0430	2
39						ústí	1-05-01-0430	0
40	Křinický potok	10102488	0.000	5.200	5.200	ř.km 5.2	2-04-03-0170	5.2
41						ústí	2-04-03-0170	0
42	Libáňský potok	10100423	0.000	12.500	12.500	ř.km 12.5	1-04-05-0190	12.5
43						pod Bukovinou	1-04-05-0230	10.8
44						ústí	1-04-05-0230	0

ID	Vodní tok	IDVT	Od (ř.km)	Do (ř.km)	Úsek (km)	Profil	čhp	ř.km PF
45	Librantický potok	10100742	8.500	10.700	2.200	ř.km 8.5	1-01-04-0320	8.5
46	Libuňka	10100285	0.000	2.600	2.600	ústí	1-05-02-0180	0
47	Libuňka	10100285	15.500	20.500	5.000	pod přítokem IDVT 10181458		20.5
48						nad Boučnicí	1-05-02-0100	17
49						nad Javornicí	1-05 02-0120	15.6
50	Liščí potok	10102496	0.000	5.600	5.600	ř.km 5.6	2-04-03-0150	5.6
51						ústí	2-04-03-0150	0
52	Loučná	10100037	72.000	78.000	6.000	pod přítokem IDVT 14000883	1-03-02-0070	77.5
53						nad Hájeckým potokem	1-03-02-0070	72
54	Luční potok	10101982	0.000	2.100	2.100	ř.km 2.1	2-04-07-008	2.1
55						ústí	2-04-07-008	0
56	Martínkovický potok	10101889	0.000	5.000	5.000	ř.km 5	2-04-03-0190	5
57						ústí	2-04-03-0190	0
58	Oleška	10100132	24.040	35.700	11.660	ř.km 35.7	1-05-01-0350	35.7
59						nad přítokem IDVT 10180419	1-05-01-0350	24.2
60	Olšina	10185594	0.000	7.300	7.300	ř.km 7.3	1-05-01-0280	7.3
61						ústí	1-05-01-0280	0
62	Olšovka	10168849	0.000	4.200	4.200	ř.km 4.2	1-01-04-0302	4.2
63						ústí	1-01-04-0302	0
64	Plátenický p.	10106296	0.000	3.700	3.700	ř.km 3.7	2-04-07-0110	3.7
65						ústí	2-04-07-0110	0
66	Popelka	10100799	0.000	11.100	11.100	pod přítokem IDVT 14000539	1-05-01-0380	11.1
67						ústí	1-05-01-0380	0
68	Potočnice	10185396	4.000	7.300	3.300	nad přítokem IDVT 10170668	1-02-02-0300	7.3
69						nad přítokem IDVT 10170677	1-02-02-0300	4.1
70	Radečka	10185355	0.000	4.000	4.000	ř.km 4	1-01-02-0420	4
71						ústí	1-01-02-0420	0
72	Sendražický potok	10168844	2.100	3.500	1.400	ř.km 2.1	1-01-04-0280	2.1
73	Slatinský potok	10169659	0.000	3.300	3.300	nad přítokem IDVT 10169661	1-02-01-0470	3.2
74						ústí	1-02-01-0470	0
75	Smržovský potok	10185366	3.200	5.700	2.500	ř.km 3.2	1-01-04-0050	3.2
76						ř.km 5.7	1-01-04-0050	5.7
77	Stružinecký potok	10185601	3.200	5.400	2.200	ř.km 5.4	1-05-01-0500	5.4
78						nad přítokem Královský potok	1-05-01-0500	3.9
79						pod přítokem Královský potok	1-05-01-0500	3.8
80	Šestajovický potok	10179590	0.000	3.000	3.000	ř.km 3	1-04-07-0570	3
81						ústí	1-04-07-0570	0
82	Šonovský potok	10102012	2.350	6.700	4.350	nad přítokem IDVT 10118869	2-04-03-0270	2.3
83						ř.km 6.7	2-04-03-0270	6.7
84	Štítarský potok	10100194	24.700	26.200	1.500	pod žel. tratí ř.km 24.7	1-04-05-0310	24.7
85	Trotina	10100240	0.000	18.500	18.500	pod Řečickým potokem	1-01-04-0151	17.6
86						pod Vlčím potokem	1-01-04-0170	11.7
87						pod Hustířankou	1-01-04-0230	7.3
88						ústí	1-01-04-0290	0
89	Verněřovický potok	10185648	1.900	5.000	3.100	nad přítokem IDVT 10183137	2-04-03-0050	4.8
90						nad přítokem IDVT 10183142	2-04-03-0050	2
91	Višňovský potok	10103430	0.000	1.400	1.400	ústí	2-04-10-0220	0

ID	Vodní tok	IDVT	Od (ř.km)	Do (ř.km)	Úsek (km)	Profil	čhp	ř.km PF
92	Výravský potok	10168655	2.800	5.500	2.700	nad Libníkovickým potokem	1-01-04-0070	4.1
93						pod Libníkovickým potokem	1-01-04-0070	4
94	Zdobnice	10100128	4.314	28.000	23.686	nad přítokem IDVT 10169474	1-02-01-0390	27.7
95						nad Říčkou	1-02-01-0390	17.4
96						pod Říčkou	1-02-01-0450	17.3
97						pod Pěčínským potokem	1-02-01-0470	14.3
98						pod Rybenským potokem	1-02-01-0490	7.3
99	Žehrovka	10100209	2.700	4.500	1.800	nad Jalovicí	1-05-02-0280	3
100						pod Jalovicí	1-05-02-0300	2.9
101	Žehrovka	10100209	22.700	24.300	1.600	ř.km 22.7	1-05-02-0240	22.7