**Příloha č. 1 smlouvy o dílo**

**PODROBNÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

Předmětem veřejné zakázky je analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy a podklady k Pánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe

**Místo řešení:**

Vybrané úseky toků v dílčím povodí Horní Vltavy, v dílčím povodí Berounky a v dílčím povodí Dolní Vltavy, které byly předběžně vyhodnoceny Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka, v.v.i. společně se správcem povodí, Ministerstvem životního prostředí, Ministerstvem zemědělství a Českým hydrometeorologickým ústavem jako úseky s významným povodňovým rizikem ohrožujícím lidské životy, majetek, kulturní dědictví nebo životní prostředí. Jedná se o 29 agregovaných oblastí úseků toků v celkové délce 644,8 km ve správních obvodech krajů Hlavního města Prahy, Středočeského Jihočeského, Plzeňského a kraje Vysočina.

V následující tabulce jsou uvedeny vybrané úseky vodních toků určené pro analýzu oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy. Uvedená délka řešeného úseku má pouze orientační charakter, závazné jsou souřadnice počátku a konce řešených úseků.

**Tabulka č- 1 Úseky vodních toků**

| ID | ID agregované OsVPR | Název agregované OsVPR | Cyklus | popis | Název toku | ř.km | | Délka | Souřadnice S-JTSK | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| od | do | Začátek | | Konec | |
| Y | X | Y | X |
| 12,2 | BER\_01 | Berounka | 1 | Berounka ř.km 8 - 64,7 | Berounka | 8 | 64,7 | 56,7 | -1 045 087,687 | -783 654,386 | -1 056 160,091 | -751 537,244 |
| 13 | 1 | ř.km 0 - 4 (stávající model) | Litávka | 0 | 4 | 4,0 | -1 054 840,031 | -771 982,244 | -1 053 708,791 | -768 598,040 |
| 107 | BER\_02 | Loděnice | 1 | ř.km 24,5 - 36,5 | Loděnice | 18 | 35 | 17,0 | -1 037 776,918 | -768 832,565 | -1 044 104,932 | -764 759,539 |
| 202 | BER\_03 | Třemošná | 2 | Třemošná Ledce - Všeruby | Třemošná | 16,1 | 29,3 | 13,2 | -1 057 243,127 | -832 370,705 | -1 061 314,185 | -823 146,570 |
| 201 | BER\_04 | Dolní Bělá | 2 | Bělá Trnová - Dolní Bělá | Bělá | 6,1 | 13,9 | 7,8 | -1 052 002,951 | -827 433,124 | -1 057 396,649 | -823 980,571 |
| 6 | BER\_05 | Rokycany | 1 | celý tok kromě Brd | Klabava | 0 | 35,3 | 35,3 | -1 076 526,992 | -795 263,440 | -1 063 932,624 | -812 742,400 |
| 9 | BER\_06 | Plzeň | 1 | r. km 0 - 7 (stávající model) | Vejprnický p. | 0 | 7 | 7,0 | -1 070 651,940 | -830 303,057 | -1 069 363,047 | -823 562,500 |
| 108 | 1 | model Plzeň | Berounka | 129,7 | 139,6 | 9,9 | -1 069 166,286 | -821 400,850 | -1 067 576,055 | -817 204,605 |
| 7 | 1 | KÚ Plzně ř.km 0 - 9 | Úhlava | 0 | 9 | 9,0 | -1 075 880,732 | -821 966,724 | -1 072 800,514 | -822 059,039 |
| 5 | 1 | ř.km 19 - 21(stávající model) | Úslava | 19 | 21 | 2,0 | -1 079 463,758 | -813 792,357 | -1 078 164,309 | -814 147,155 |
| 106 | 1 | ř.km 0,0 - 19,0 | Úslava | 0 | 19 | 19,0 | -1 078 164,309 | -814 147,155 | -1 068 372,182 | -819 610,364 |
| 10 | 1 | KÚ Plzně ř.km 0 - 11,5 | Mže | 0 | 11,5 | 11,5 | -1 066 373,179 | -829 131,975 | -1 069 166,286 | -821 400,850 |
| 8 | 1 | ř.km 0 - hráz České Údolí | Radbuza | 0 | 6,9 | 6,9 | -1 072 787,399 | -824 215,392 | -1 069 166,286 | -821 400,850 |
| 103 | BER\_07 | Stříbro | 1 | intravilán města Stříbro ř. km 39,5 - 43,0 | Mže | 40,5 | 44 | 3,5 | -1 065 926,453 | -849 900,680 | -1 064 239,278 | -847 722,217 |
| 101 | BER\_08 | Tachov | 1 | ř.km 88 - 93 | Mže | 88 | 93 | 5,0 | -1 054 682,524 | -877 543,912 | -1 056 345,514 | -874 307,636 |
| 102 | BER\_09 | Planá | 1 | intravilán města Planá ř. km 6,0 - 10,0 | Hamerský p. | 6 | 10 | 4,0 | -1 049 044,212 | -867 902,109 | -1 051 667,117 | -865 879,631 |
| 104 | BER\_10 | Nýřany | 1 | intravilán města Nýřany ř. km 10,5 - 16,5 | Vejprnický p. | 10,5 | 16,5 | 6,0 | -1 071 390,847 | -838 523,074 | -1 071 164,984 | -833 529,711 |
| 203 | BER\_11 | Bělá nad Radbuzou | 2 | Radbuza Bělá nad Radbuzou | Radbuza | 93,8 | 96 | 2,2 | -1 079 791,068 | -873 285,880 | -1 079 831,765 | -871 444,899 |
| 3 | BER\_12 | Domažlice | 1 | intravilán města Domažlice | Zubřina | 20 | 26 | 6,0 | -1 099 019,104 | -862 100,483 | -1 099 255,058 | -856 748,079 |
| 105 | BER\_13 | Klatovy | 1 | ř.km 50 - 66 | Úhlava | 51,7 | 73 | 21,3 | -1 111 919,718 | -841 073,279 | -1 100 438,362 | -835 271,808 |
| 11 | 1 | ř.km 2 - 8 (stávající model) | Drnový p. | 2 | 8 | 6,0 | -1 111 023,556 | -834 036,780 | -1 106 127,031 | -835 232,434 |
| 2 | 1 | ř.km 74 - 76 (stávající model) | Úhlava | 73 | 75 | 2,0 | -1 112 444,350 | -842 529,254 | -1 111 919,718 | -841 073,279 |
| 121 | 1 | spojka 11 - 105 | Drnový p. | 0 | 2 | 2,0 | -1 104 745,110 | -836 602,365 | -1 106 127,031 | -835 232,434 |
| 1 | BER\_14 | Nýrsko | 1 | ř.km 82 - 88 (stávající model) | Úhlava | 82 | 88 | 6,0 | -1 119 804,126 | -846 900,680 | -1 115 437,603 | -846 048,864 |
| 15 | DVL\_01 | Praha | 1 | hráz VD Vrané - soutok s Labem | Vltava | 0 | 69,8 | 69,8 | -1 058 687,022 | -746 823,507 | -1 014 854,022 | -735 117,975 |
| 205 | 2 | intravilán města Kralupy nad Vltavou | Zákolanský p. | 0 | 2,5 | 2,5 | -1 026 168,336 | -749 579,042 | -1 024 662,215 | -748 070,632 |
| 12,1 | 1 | Berounka ř.km 0 - 8 | Berounka | 0 | 8 | 8,0 | -1 056 160,091 | -751 537,244 | -1 052 824,866 | -745 563,669 |
| 204 | DVL\_02 | Slaný | 2 | Červený potok - Slaný | Červený p. | 11,6 | 14,7 | 3,1 | -1 024 511,715 | -765 725,925 | -1 023 616,590 | -763 241,748 |
| 28 | DVL\_03 | Sázava | 1 | ř.km 0 - 69,6 | Sázava | 0 | 69,6 | 69,6 | -1 076 467,862 | -710 285,110 | -1 064 838,226 | -747 812,186 |
| 22 | HVL\_01 | Týn nad Vltavou | 1 | nádrž Hněvkovice - soutok s Lužnicí | Vltava | 206,3 | 211,3 | 5,0 | -1 139 939,503 | -754 658,745 | -1 137 082,510 | -758 219,719 |
| 207 | HVL\_02 | České Budějovice | 2 | intravilán města Hluboká nad Vltavou | Bezdrevský p. | 0 | 3,2 | 3,2 | -1 158 903,658 | -759 724,497 | -1 159 498,984 | -757 271,354 |
| 27 | 1 | soutok s Malší - Bavornice | Vltava | 232,452 | 240,01 | 7,6 | -1 166 335,905 | -756 204,581 | -1 160 923,253 | -756 933,212 |
| 25 | 1 | hranice KÚ Č. Budějovice - soutok s Malší | Vltava | 242 | 246,2 | 4,2 | -1 169 443,451 | -757 036,980 | -1 166 335,905 | -756 204,581 |
| 24 | 1 | hráz nádrže Římov - soutok s Vltavou | Malše | 0 | 21,7 | 21,7 | -1 180 010,217 | -756 493,475 | -1 166 268,097 | -756 215,686 |
| 27 | 1 | Bavornice - vzdutí nádrže Hněvkovice | Vltava | 229,9 | 232,452 | 6,2 | -1 160 923,253 | -756 933,212 | -1 156 618,248 | -755 786,527 |
| 206 | HVL\_03 | Český Krumlov | 2 | intravilán Českého Krumlova | Polečnice | 0 | 3,22 | 3,2 | -1 181 577,767 | -771 299,810 | -1 182 173,632 | -769 580,831 |
| 16 | 1 | intravilán Českého Krumlova | Vltava | 279 | 286 | 7,0 | -1 183 524,407 | -770 001,474 | -1 182 245,580 | -767 765,991 |
| 114 | HVL\_04 | Písek | 1 | intravilán města Písek | Otava | 23 | 28 | 5,0 | -1 125 860,610 | -776 905,537 | -1 124 929,223 | -773 527,482 |
| 113 | HVL\_05 | Strakonice | 1 | intravilán města Strakonice | Volyňka | 0 | 2 | 2,0 | -1 130 926,365 | -793 047,228 | -1 129 073,247 | -792 636,990 |
| 112 | 1 | intravilán města Strakonice | Otava | 52 | 57 | 5,0 | -1 128 310,048 | -795 301,522 | -1 128 645,050 | -791 225,455 |
| 111 | HVL\_06 | Horažďovice | 1 | intravilán města Horažďovice | Otava | 70 | 74 | 4,0 | -1 120 603,721 | -808 082,357 | -1 121 070,195 | -804 971,240 |
| 208 | HVL\_07 | Sušice | 2 | spojka Kolinec - Hrádek | Ostružná | 7,2 | 11,5 | 4,3 | -1 121 007,820 | -824 150,143 | -1 123 901,177 | -822 367,456 |
| 17 | 1 | intravilán obce Kolinec | Ostružná | 11,5 | 13,6 | 2,1 | -1 119 991,393 | -825 712,301 | -1 121 007,820 | -824 150,142 |
| 19 | 1 | intravilán města Sušice | Otava | 86,7 | 89,6 | 2,9 | -1 127 092,038 | -819 298,995 | -1 125 793,242 | -817 089,951 |
| 20 | 1 | intravilán města Sušice | Ostružná | 0 | 2 | 2,0 | -1 126 291,789 | -818 861,005 | -1 125 787,362 | -817 146,582 |
| 110 | 1 | intravilán obce Dlouhá ves ř. km 94,0 - 102,5 | Otava | 89,6 | 102,3 | 12,7 | -1 134 544,012 | -821 945,754 | -1 127 092,038 | -819 298,995 |
| 18 | 1 | intravilán obce Hrádek | Ostružná | 5,6 | 7,2 | 1,6 | -1 124 833,587 | -821 350,905 | -1 123 901,177 | -822 367,456 |
| 120 | 1 | spojka Hrádek - Sušice | Ostružná | 2 | 5,6 | 3,6 | -1 126 291,789 | -818 861,005 | -1 124 833,587 | -821 350,905 |
| 109 | HVL\_08 | Vodňany | 1 | hráz nádrže Husinec - soutok s Otavou | Blanice | 0 | 56 | 56,0 | -1 154 428,933 | -789 770,539 | -1 129 212,230 | -777 051,031 |
| 117 | HVL\_09 | Veselí nad Lužnicí | 1 | intravilán města Veselí nad Lužnicí | Nežárka | 0 | 2,5 | 2,5 | -1 146 445,906 | -735 126,566 | -1 144 671,718 | -736 039,340 |
| 116,1 | 1 | ř. km 39,0 - 42,79 | Lužnice | 39 | 42,79 | 3,8 | -1 121 481,809 | -734 662,238 | -1 119 774,898 | -736 773,910 |
| 116,2 | 1 | ř. km 42,79- 77,5 | Lužnice | 42,79 | 77,5 | 34,7 | -1 160 749,923 | -733 901,507 | -1 119 774,898 | -736 773,910 |
| 115 | HVL\_10 | Netolice | 1 | území obce Netolice | Bezdrevský p. | 25 | 28 | 3,0 | -1 156 708,118 | -775 354,940 | -1 154 775,494 | -774 295,041 |
| 26 | HVL\_11 | Dehtářský p. | 1 | KÚ Čejkovice | Dehtářský p. | 3,9 | 7,4 | 3,5 | -1 161 540,810 | -763 483,887 | -1 161 805,247 | -760 345,687 |
| 23 | HVL\_12 | Kaplice | 1 | intravilán města Kaplice | Malše | 46,4 | 49,5 | 3,1 | -1 194 800,289 | -757 903,052 | -1 192 821,757 | -756 539,895 |

*Tabulka 1. vybrané úseky vodních toků určené pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro dílčí povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy*

**Postup zpracování projektu:**

**Vstupní data**

* oblasti s významným povodňovým rizikem vymezené v roce 2011 a jejich aktualizace z roku 2017,
* vstupní data pro tvorbu map povodňového nebezpečí a povodňových rizik dle Metodiky pro tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik,
* hranice správního obvodu katastrálního území,
* hranice správního obvodu obce,
* hranice správního obvodu ORP,
* informace o realizovaných i nerealizovaných opatřeních z PpZPR v povodí Labe v prvním plánovacím cyklu,
* přehled současných předpovědních a hlásných profilů,
* informace o povodňových plánech, varovných informačních systémech,
* PPO v plánech dílčích povodí (PDP)
* studie a další podklady PPO správce povodí a správců vodních toků
* koncepce protipovodňové ochrany krajů
* studie odtokových poměrů v dotčených lokalitách
* PPO připravovaná obcemi a jinými subjekty
* přírodě blízká protipovodňová opatření (PBPO) navržená v rámci ukončených pozemkových úprav (plány společných zařízení)
* přehled existujících retencí (nádrže, rybníky) a návrhy retencí (Generel LAPV a další podklady)
* rámcový katalog protipovodňových opatření vytvořený v předchozím cyklu plánování
* další relevantní podklady

**Etapa A** **- Aktualizace a zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik**

Etapa obsahuje aktualizaci a zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v OsVPR, které byly vymezeny již v prvním plánovacím cyklu viz. tab. 2 . Nově budou vypracovány mapy povodňového nebezpečí a ohrožení v OsVPR vymezených v rámci 2. cyklu plánování podle Povodňové směrnice. Mapy povodňového rizika budou vypracovány pro všechny OsVPR v  povodí Vltavy.

| **ID** | **popis** | **Název toku** | **ř. km** | | **délka** | **Souřadnice počátku** | | **Souřadnice konce** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **od** | **do** | **S-JTSK\_X** | **S-JTSK\_Y** | **S-JTSK\_X** | **S-JTSK\_Y** |
| **Oblasti s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Berounky v 1. plánovacím cyklu** | | | | | | | | | |
| 1 | ř.km 82 - 88 (stávající model) | Úhlava | 82 | 88 | 6 | -846900,6798 | -1119804,126 | -846048,8638 | -1115437,603 |
| 2 | ř.km 74 - 76 (stávající model) | Úhlava | 73 | 75 | 2 | -842529,2693 | -1112444,301 | -841073,279 | -1111919,718 |
| 3 | intravilán města Domažlice | Zubřina | 20 | 26 | 6 | -862100,6075 | -1099019,168 | -856747,6483 | -1099254,519 |
| 4 | KÚ Stráž ř.km 33 - 38 | Úhlavka | 33 | 38 | 5 | -869421,1446 | -1069506,572 | -866022,0303 | -1071861,76 |
| 5 | ř.km 19 - 21(stávající model) | Úslava | 19 | 21 | 2 | -813792,3573 | -1079463,758 | -814147,1551 | -1078164,309 |
| 6 | celý tok kromě Brd | Klabava | 0 | 35,3 | 35,3 | -795263,4399 | -1076526,992 | -812742,4002 | -1063932,624 |
| 7 | KÚ Plzně ř.km 0 - 9 | Úhlava | 0 | 9 | 9 | -821966,7239 | -1075880,732 | -822059,0391 | -1072800,515 |
| 8 | ř.km 0 - hráz České Údolí | Radbuza | 0 | 6,9 | 6,9 | -824215,3931 | -1072787,401 | -821400,8509 | -1069166,29 |
| 9 | r. km 0 - 7 (stávající model) | Vejprnicky p. | 0 | 7 | 7 | -830303,075 | -1070651,954 | -823562,5113 | -1069363,041 |
| 10 | KÚ Plzně ř.km 0 - 11,5 | Mže | 0 | 11,5 | 11,5 | -829132,0043 | -1066373,236 | -821400,8509 | -1069166,29 |
| 11 | ř.km 2 - 8 (stávající model) | Drnový p. | 2 | 8 | 6 | -834036,7826 | -1111023,561 | -835232,4359 | -1106127,031 |
| 12 | Berounka ř.km 0 - 64 | Berounka | 0 | 64,7 | 64,7 | -783654,3861 | -1045087,687 | -745563,6678 | -1052824,865 |
| 13 | ř.km 0 - 4 (stávající model) | Litávka | 0 | 4 | 4 | -771982,2449 | -1054840,032 | -768598,04 | -1053708,791 |
| 101 | ř.km 88 - 93 | Mže | 88,0 | 93,0 | 5,0 | -877543,9122 | -1054682,524 | -874307,6355 | -1056345,514 |
| 102 | intravilán města Planá ř. km 6,0 - 10,0 | Hamerský p. | 6,0 | 10,0 | 4,0 | -867902,1093 | -1049044,212 | -865879,6315 | -1051667,117 |
| 103 | intravilán města Stříbro ř. km 40,5 - 44,0 | Mže | 40,5 | 44,0 | 3,5 | -849900,6797 | -1065926,453 | -847722,2164 | -1064239,277 |
| 104 | intravilán města Nýřany ř. km 10,5 - 16,5 | Vejprnický p. | 10,5 | 16,5 | 6,0 | -838523,1199 | -1071390,832 | -833529,7182 | -1071164,972 |
| 105 | ř.km 51,7 - 73,0 | Úhlava | 51,7 | 73,0 | 21,3 | -841073,279 | -1111919,718 | -835271,8044 | -1100438,362 |
| 106 | ř.km 0,0 - 19,0 | Úslava | 0,0 | 19,0 | 19,0 | -814147,1551 | -1078164,309 | -819610,3643 | -1068372,182 |
| 107 | ř.km 18,0 - 35 | Loděnice | 18,0 | 35,0 | 17,0 | -768832,5655 | -1037776,918 | -764759,539 | -1044104,933 |
| 108 | model Plzeň | Berounka | 129,7 | 139,6 | 9,9 | -821400,8509 | -1069166,29 | -817204,6053 | -1067576,055 |
| 121 | spojka 11 - 105 | Drnový p. | 0,0 | 2,0 | 2,0 | -835232,4359 | -1106127,031 | -836602,3651 | -1104745,11 |
| **Berounka celkem** | | | | | **253,1** |  | | | |
| **Oblasti s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Dolní Vltavy v 1. plánovacím cyklu** | | | | | | | | | |
| 14 | KÚ Kamýk | Vltava | 130,9 | 137,1 | 6,2 | -763176,7712 | -1091679,415 | -760761,0617 | -1087512,699 |
| 15 | hráz VD Vrané - soutok s Labem | Vltava | 0 | 69,8 | 69,8 | -746823,5071 | -1058687,022 | -735117,9744 | -1014854,023 |
| 28 | ř.km 0 - 106 | Sázava | 0 | 106 | 106 | -699301,6911 | -1088564,659 | -747812,1864 | -1064838,226 |
| 119 | ř.km 106 - Polnička | Sázava | 106,0 | 219,1 | 113,1 | -643484,2874 | -1106532,395 | -699301,6911 | -1088564,659 |
| **Dolní Vltava celkem** | | | | | **295,1** |  | | | |
| **Oblasti s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Horní Vltavy v 1. plánovacím cyklu** | | | | | | | | | |
| 16 | intravilán Českého Krumlova | Vltava | 279 | 286 | 7 | -770001,4744 | -1183524,407 | -767765,9913 | -1182245,58 |
| 17 | intravilán obce Kolinec | Ostružná | 11,5 | 13,6 | 2,1 | -825712,3006 | -1119991,393 | -824150,1424 | -1121007,82 |
| 18 | intravilán obce Hrádek | Ostružná | 5,6 | 7,2 | 1,6 | -822367,4103 | -1123900,444 | -821351,651 | -1124833,538 |
| 19 | intravilán města Sušice | Otava | 86,7 | 92,3 | 5,6 | -821210,3778 | -1128663,985 | -821210,3778 | -1128663,985 |
| 20 | intravilán města Sušice | Ostružná | 0 | 2 | 2 | -818860,9979 | -1126291,782 | -817146,5866 | -1125787,367 |
| 21 | KÚ Mirovice | Skalice | 17,5 | 21,5 | 4 | -779415,2919 | -1100916,733 | -778459,9807 | -1102793,999 |
| 22 | nádrž Hněvkovice - soutok s Lužnicí | Vltava | 206,3 | 211,3 | 5 | -758219,7189 | -1137082,509 | -754658,7447 | -1139939,504 |
| 23 | intravilán města Kaplice | Malse | 46,4 | 49,5 | 3,1 | -757903,0523 | -1194800,289 | -756539,8951 | -1192821,756 |
| 24 | hráz nádrže Římov - soutok s Vltavou | Malše | 0 | 21,7 | 21,7 | -756493,4753 | -1180010,217 | -756215,6863 | -1166268,097 |
| 25 | hranice KÚ Č. Budějovice - soutok s Malší | Vltava | 242 | 246,2 | 4,2 | -757036,9809 | -1169443,453 | -756215,6863 | -1166268,097 |
| 26 | KÚ Čejkovice | Dehtářský p. | 3,9 | 7,4 | 3,5 | -763531,5264 | -1161571,212 | -760300,4675 | -1161787,647 |
| 27 | soutok s Malší - vzdutí nádrže Hněvkovice | Vltava | 229,9 | 242 | 12,1 | -756215,6863 | -1166268,097 | -755786,5263 | -1156618,248 |
| 109 | hráz nádrže Husinec - soutok s Otavou | Blanice | 0,0 | 56,0 | 56,0 | -789770,5393 | -1154428,933 | -777051,0307 | -1129212,23 |
| 110 | intravilán obce Dlouhá ves ř. km 92,3 - 102,3 | Otava | 92,3 | 102,3 | 10,0 | -821945,916 | -1134544,323 | -821210,3778 | -1128663,985 |
| 111 | intravilán města Horažďovice | Otava | 70,0 | 74,0 | 4,0 | -808082,358 | -1120603,722 | -804971,2404 | -1121070,195 |
| 112 | intravilán města Strakonice | Otava | 52,0 | 57,0 | 5,0 | -795301,5222 | -1128310,048 | -791225,4553 | -1128645,05 |
| 113 | intravilán města Strakonice | Volyňka | 0,0 | 2,0 | 2,0 | -793047,2282 | -1130926,365 | -792636,9898 | -1129073,247 |
| 114 | intravilán města Písek | Otava | 23,0 | 28,0 | 5,0 | -776905,5367 | -1125860,61 | -773527,4815 | -1124929,222 |
| 115 | území obce Netolice | Bezdrevský p. | 25,0 | 28,0 | 3,0 | -775354,9396 | -1156708,118 | -774295,0408 | -1154775,494 |
| 116 | ř. km 39,0 - 94,2 | Lužnice | 39,0 | 94,2 | 55,2 | -733901,5072 | -1160749,923 | -736773,9103 | -1119774,898 |
| 117 | intravilán města Veselí nad Lužnicí | Nežárka | 0,0 | 2,5 | 2,5 | -735126,5662 | -1146445,906 | -736039,3403 | -1144671,718 |
| 118 | intravilán města Suchdol nad Lužnicí | Lužnice | 123,5 | 141,2 | 17,7 | -724859,9331 | -1185566,925 | -726253,5714 | -1176952,443 |
| 120 | spojka Hrádek - Sušice | Ostružná | 2,0 | 5,6 | 3,6 | -821351,651 | -1124833,538 | -818860,9979 | -1126291,782 |
| **Horní Vltava Celkem** | | | | | **235,9** |  | | | |
| **1. plánovací cyklus celkem** | | | | | **784,1** |  | | | |

*Tab.2- oblasti s významným povodňovým rizikem vymezené v 1. plánovacím cyklu*

* 1. **Způsob řešení**

Postup zpracování etapy A projektu se řídí, pokud není ve smlouvě uvedeno jinak, Metodikou pro tvorbu map povodňového nebezpečí a povodňových rizik vytvořenou Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka v.v.i., v platném znění (dále jen „Metodika“), zveřejněnou ve Věstníku Ministerstva životního prostředí v intencích zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, příslušných prováděcích předpisů k vodnímu zákonu a s přihlédnutím k principům a požadavkům směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik

V rámci přípravy této etapy budou posouzeny změny vstupních dat pro OsVPR, které jsou přebírány z prvního plánovacího cyklu (změny morfologie, hydrologie, terénní průzkum…) a budou vymezeny úseky vodních toků, kde je třeba aktualizovat použitý hydraulický model.

Pro všechny úseky vodních toků vymezené v prvním plánovacím cyklu jako OsVPR bez ohledu na to, zda byly vymezeny jako OsVPR v druhém plánovacím cyklu bude provedena analýza realizovaných opatření (konkrétních i obecných).

Pro úseky vodních toků, které jsou nově vymezeny jako OsVPR v druhém plánovacím cyklu, budou shromážděny všechny relevantní údaje a vytvořeny potřebné hydraulické modely.

Mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik pro nově vymezené úseky vodních toků budou stejně jako v prvním plánovacím cyklu zpracovány  dle požadavků Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v platném znění a v  souladu s platným Standardizačním minimem zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (dále jen „Metodika tvorby map“).

Aktualizované či nové hydraulické modely zpracované v této etapě projektu musí mít kladný posudek hydraulických výpočtů zpracovaný jedním z vybraných odbornými subjektů. Seznam možných zpracovatelů posudků k hydrodynamickým modelům pro zpracování map povodňového nebezpečí podle Směrnice 2007 /60/ES je uveden na internetových stránkách [www.povis.cz/mzp/smernice/mapovani\_seznam\_zpracovatelu\_posudku.pdf](http://www.povis.cz/mzp/smernice/mapovani_seznam_zpracovatelu_posudku.pdf).

Výstupy z hydraulických modelů budou koordinovány na soutoku vodních toků ve správě různých správců a na hranicích jednotlivých dílčích povodí.

V případě, že objednatel aktualizoval model z 1. plánovacího cyklu v rámci jiných aktivit (např. návrh na stanovení záplavového území) převezme zpracovatel výstupy z tohoto modelu, zajistí ve spolupráci se zpracovatelem hydraulického modelu zpracování odborného posudku a vypracuje mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik na podkladu těchto převzatých dat. Spolupráci se zpracovatelem hydraulického modelu zajistí objednatel.

* 1. **Výstupy**

Veškeré výstupy etapy A projektu budou v souladu s platným Standardizačním minimem zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (příloha Metodiky tvorby map).

Uvedená výstupní data řešené části etapy A projektu budou po dokončení poskytnuta správci centrálního datového skladu určeného Ministerstvem životního prostředí ke kontrole (kontrola datových formátů, geometrie, topologie, metadat, logické konzistence apod.) tak, aby byla zajištěna jejich integrita a využitelnost k dalším účelům (zpracování následných analýz, publikace atd.).

V případě úspěšného dokončení kontrolního procesu budou data zařazena do datového skladu a zpracovateli bude vystaven protokol o jejich úspěšném přijetí.

**Zhotovitel se zavazuje k zajištění předání veškerých požadovaných výstupních dat etapy A projektu do Centrálního datového skladu do 30. 9. 2019, zejména pak k zajištění dostatečné komunikace zpracovatele projektu se správcem centrálního datového skladu během procesu předávání a schvalování dat.**

Objednateli budou po dokončení této etapy předány všechny podklady a dílčí výstupy např. hydrologická data poskytnutá ČHMÚ, zaměření, modely terénu, příčné řezy a podélné řezy pro všechny oblasti s významným povodňovým rizikem, hydraulické modely, kalibrační údaje a další použitá data.

Výstupy etapy A budou předány pouze v digitální podobě pro všechny agregované oblasti v 6 vyhotoveních na CD/DVD, nebo na jiných, předem dohodnutých datových nosičích, kromě části map povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik, které budou předány ve 4 vyhotoveních na 4 externích datových discích.

**Etapa B - Návrhy efektivních protipovodňových opatření**

Etapa Návrh efektivních opatření ke snížení povodňových rizik bude zpracována podle osnovy uvedené ve vzorové projektové dokumentaci. Je nezbytné zajistit maximální návaznost na dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem. V rámci této etapy budou navržena jak konkrétní, tak obecná protipovodňová opatření.

Cílem je navrhnout v rámci hydrologického celku takový systém opatření, který umožní dosažení cílů stanovených v analytické části. U návrhů opatření bude postupováno od organizačních opatření k opatřením technického charakteru. **3.1. Způsob řešení**

Návrhy opatření pro jednotlivé lokality budou připraveny formou listů opatření. Při návrhu opatření budou zohledněna (a provázána) opatření (strukturálního i nestrukturálního charakteru) navržená v souvisejících koncepčních dokumentech. Návrhy opatření strukturálního charakteru budou konzultovány se zástupci dotčených obcí a jednotlivými nositeli opatření.

**3.2.** **Analýza podkladů s ohledem na očekávané cíle**

* analýza stávajícího stavu protipovodňových opatření jako podklad pro návrh obecných a konkrétních opatření (stav územně plánovací dokumentace, digitálního povodňového plánu územního celku, srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražných systémů a další relevantní podklady),
* stanovení dílčích cílů protipovodňové ochrany obecně a pro jednotlivé lokality (s využitím mapování povodňového rizika, technických norem a výstupů z koncepcí – dílčí cíle projednat s obcemi),
* analýza možných retencí v povodí (zvýšení stávajících, vybudování nových),
* analýza případné změny využívání území,
* realizovaná protipovodňová opatření z prvního plánovacího cyklu, nebo již navržená protipovodňová opatření v rámci jiných aktivit, včetně zjištění stupně přípravy, v případě neprovedených opatření vysvětlení důvodu neprovedení,
* popis všech dalších opatření od zveřejnění předchozí verze plánu, které mají vliv na zvládání povodňových rizik.

**3.3. Návrhy obecných opatření**

* návrhy obecných opatření,
* identifikace nositele opatření.

**3.4. Návrhy konkrétních opatření pro snížení povodňového rizika**

* návrhy opatření pro plochy s překročenou mírou přijatelného rizika,
* návrhy opatření pro ostatní plochy v území rozlivu,
* výpočet efektu úrovně PO, stanovení potenciálních povodňových škod pro stanovené N-letosti,
* stanovení pořizovacích nákladů a odhad provozních nákladů pro jednotlivá opatření,
* identifikace nositele opatření.

Opatření budou navrhována zejména v lokalitách bez realizovaných protipovodňových opatření, pokud tato opatření zajišťují stanovenou míru ochrany nebo již bylo prokázáno, že vyšší míra protipovodňové ochrany není v daném území efektivní z finančního hlediska. Opatření nebudou navrhována v lokalitách, kde již byla opatření navržena v rámci jiných aktivit OPŽP, nebo jiné relevantní návrhy PPO a zároveň se nejedná o další zvýšení povodňové ochrany nebo její doplnění. V lokalitách, kde již byla navržena protipovodňová opatření, ale jejich realizace je komplikována dalšími okolnostmi (ochrana přírody, památková ochrana, majetkoprávní vztahy...) je možné navrhnout jiné varianty opatření.

Návrh opatření pro řešené lokality bude obsahovat technickou zprávu, hydrotechnické výpočty, situaci a odhad nákladů. Návrhy opatření budou v případě potřeby zpracovány i ve variantách.

# 3.5. Posouzení vlivu opatření po hydrologických celcích

* posouzení vlivu PPO včetně retencí na území pod a nad nimi,
* hodnocení možného snížení retenční schopnosti záplavového území (§ 54 odst. 6 VZ),
* posouzení celkového účinku systému opatření ve vybraných profilech,
* posouzení vlivu opatření realizovaného v ploše povodí.

Pro posouzení vzájemného vlivu jednotlivých opatření po hydrologických celcích bude použit pracovní postup pro kvantifikaci významnosti vlivu opatření po proudu vodního toku. Postup umožňuje pomocí základních parametrů návrhových povodňových vln a charakteristických objemových parametrů PPO kvantitativně vyhodnotit širší souvislosti mezi postupem povodňových vln a objemovými změnami záplavových území v souvislosti s projekty PPO.

Posouzení návrhu opatření v jednotlivých lokalitách z hlediska hydrologického celku bude provedeno pro jednotlivé varianty opatření, která byla navržena v rámci etapy B i všechna opatření přebírána z jiných zdrojů (plány dílčích povodí, návrhy jednotlivých obcí, projekty podpořené z prioritní osy 1.4. Operačního programu Životní prostředí, atd.) Posouzení celkových nákladů systému opatření je jedním z podkladů pro výběr výsledné varianty.

Z kapacitních důvodů ČHMÚ zpracuje zhotovitel do 30.6.2018 závaznou objednávku povodňových vln pro posouzení vlivu opatření v profilech, ve kterých bude probíhat posouzení hydrologického ovlivnění PPO. V případě, že přesnou lokalizaci nebude zhotovitel v té době znát, uvede pro tyto nejisté profily pouze jejich počet s pozdějším upřesněním.

# 3.6. Úprava návrhů opatření na základě posouzení vzájemného vlivu

Provedení úprav návrhů opatření vyplývajících z předchozího hodnocení (korekce opatření, návrhy dalších retencí apod.).

# 3.7. Projednání upraveného návrhu opatření s dotčenými obcemi a nositeli opatření

* projednání a rekapitulace cílů ochrany,
* projednání návrhu opatření či variant opatření k dosažení cílů s rozdělením na prioritní a ostatní opatření,
* písemný záznam z projednávání včetně stanoviska nositele opatření a zastupitelstva obce k cílům a návrhům.

# 3.8. Úprava návrhů opatření na základě projednání se zástupci dotčených obcí a nositeli opatření (výsledný návrh opatření)

Upravení návrhu opatření se zohledněním výsledků z bodu 5.B.1.6

# 3.9. Výstupy

Výstupem etapy B budou opatření na ochranu před povodněmi, které jsou členěny do následujících základních aspektů dle katalogu opatření (příloha 8.4 PpZPR v povodí Labe):

* 1 Prevence rizik,
* 2 Ochrana před ohrožením,
* 3 Připravenost,
* 4 Obnova a poučení,
* 5 Ostatní.

Objednateli budou po dokončení této etapy předány všechny podklady a dílčí výstupy pro všechny oblasti s významným povodňovým rizikem.

Bude zpracována přehledná mapa všech navržených i převzatých konkrétních opatření a data předána v jednotné digitální vrstvě (shp), jejíž atributová tabulka bude obsahovat popisné charakteristiky navržených opatření – souřadnice PPO, návrhová ochrana QN, návrhová ochrana v m3/s, typ PPO, umístění PPO (levý/pravý břeh), počet ochráněných obyvatel, výměra ochráněné plochy dle kategorie využití, nositele opatření a další relevantní údaje.

Výstupy etapy B budou předány pouze v digitální podobě pro jednotlivá dílčí povodí v 6 vyhotoveních na CD/DVD, nebo na jiných, předem dohodnutých datových nosičích.

**Etapa C - Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem**

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem budou zpracovány dle Osnovy dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem v platném znění, která je dostupná na webových stránkách www.povis.cz.

DOsVPR budou zpracovány dle tabulky agregovaných oblastí s významným povodňovým rizikem, kde jsou související úseky vodních toků agregovány do logických celků.

Jednotlivé dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem budou členěny následujícím způsobem:

Úvod

1. Lokalizace,

2. Charakteristika oblasti s významným povodňovým rizikem (dále jen „OsVPR“),

3. Výsledky mapování povodňových rizik,

4. Cíle,

5. Opatření,

6. Souhrnné informace za jednotlivá dílčí povodí,

7. Realizovaná opatření z minulého plánovacího cyklu,

7. Závěr.

Součástí této etapy bude i zpracování listů opatření. List opatření bude vyplněn pro každé opatření samostatně dle vzorového listu opatření v Příloze A Osnovy dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem schválené Komisí pro plánování v oblasti vod. Listy opatření budou vypracovány pro opatření, která byla navrhována v rámci etapy B i pro všechna ostatní opatření, která jsou do Dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem přebírána z jiných relevantních zdrojů.

Souhrnné informace budou kromě údajů v kapitole 6. každé dokumentace oblasti s povodňovým rizikem zároveň zpracovány za všechny oblasti s významným povodňovým rizikem do samostatné souhrnné zprávy pro každé dílčí povodí.

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem budou obsahovat i oblasti s významným povodňovým rizikem ve správě hlavního města Prahy. Podklady budou zpracovány Magistrátem hlavního města Prahy.

DOsVPR budou nejprve předloženy jako návrh pro zveřejnění k připomínkám uživatelů vody a veřejnosti.

Součástí této etapy je rovněž vypořádání připomínek obdržených v rámci uveřejnění plánů dílčích povodí a PpZPR v povodí Labe a zapracování relevantních připomínek do DOsVPR. Po zapracování obdržených připomínek budou zpracovány finální verze DOsVPR.

Výstupy etapy C budou předány jak v tištěné, tak i v digitální podobě pro jednotlivá dílčí povodí v 6 vyhotoveních – digitální podoba na CD/DVD, nebo na jiných, předem dohodnutých datových nosičích.

**Etapa D - Podklady pro PpZPR v povodí Labe**

Příprava podkladů a koordinace bude probíhat na úrovni povodí Labe. Jedná se zejména o koordinaci mapových výstupů na soutoku vodních toků ve správě různých správců povodí a na hranicích jednotlivých dílčích povodí, návrhů opatření v soutokových oblastech, o agregaci dat pro PpZPR v povodí Labe, o komunikaci v rámci projednávání návrhů opatření či připomínkování dokumentů apod.

Zhotovitel se zavazuje, že zpracovateli/zpracovatelům PpZPR (určeného Ministerstvem životního prostředí) zajistí předání veškerých výstupů řešeného projektu. Dále pak zajistí dostatečnou komunikaci zpracovatele projektu se zpracovatelem/zpracovateli PpZPR během procesu předávání výstupů včetně spolupráce na vypořádávání připomínek obdržených k PpZPR v povodí Labe.

Výstupy etapy D budou předány pouze v digitální podobě pro jednotlivá dílčí povodí v 6 vyhotoveních na CD/DVD, nebo na jiných, předem dohodnutých datových nosičích.