

ČÁST 2 NÁVRHOVÁ ČÁST

B.0 Průvodní zpráva

O B S A H:

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | ÚVODNÍ ÚDAJE | 3 |
| 1.1 | Identifikační údaje o objednateli | 3 |
| 1.2 | Identifikační údaje o zhotoviteli dokumentace..... | 3 |
| 1.3 | Smluvní záležitosti | 3 |
| 1.4 | Základní charakteristika studie..... | 3 |
| 2 | SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ | 5 |
| 3 | SKLADBA DOKUMENTACE | 8 |
| 4 | KONVENCE | 8 |
| 4.1 | Zadání dokumentace | 11 |
| 4.2 | Projednávání v průběhu prací | 11 |
| 5 | ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE | 11 |

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Záznam ze vstupního výrobního výboru konaného dne 19. 12. 2017.

1 ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje o objednateli

Název objednatele : Povodí Moravy, s.p.
Sídlo objednatele : Dřevařská 932/11, Brno 602 00
Druh společnosti : státní podnik
Kontaktní osoby : MVDr. Václav Gargulák, generální ředitel
 Zástupce ve věcech technických Ing. David Veselý, projektový manažer
Telefon: 541 637 111
Fax: 541 211 403
IČ: 708 900 13

1.2 Identifikační údaje o zhotoviteli dokumentace

Název zhotovitele : AQUATIS a.s.
Sídlo zhotovitele : Botanická 834/56, 602 00 Brno, okres Brno - město
Kontaktní osoby : Ing. Jiří Švancara - vedoucí střediska Hydrotechnika I
 Ing. Daniel Brázda - hlavní inženýr projektu
Telefon : 541 554 111
Fax : 558 630 457
IČ : 46 34 75 26

1.3 Smluvní záležitosti

Dokumentace je vypracována na základě Smlouvy o dílo s číslem objednatele PM 48427/2017-504 a číslem zhotovitele 171244 uzavřená dne 22. 08. 2017.

Smlouva byla uzavřena na základě vyhodnocení vítězné nabídky zhotovitele ve výběrovém řízení na veřejnou zakázku.

1.4 Základní charakteristika studie

Název dokumentace : Vlára, Vodní dílo Vlachovice - předprojektová příprava, studie přírodě blízkých opatření v povodí Vlárý

Místo plnění :

kraj : Zlínský

obec s rozšířenou působností : Valašské Klobouky

Dotčené obce : Vlachovice, Vlachova Lhota, Drnovice u Valašských Klobouk, Vysoké Pole, Újezd u Valašských Klobouk, Mirošov u Valašských Klobouk, Lačnov, Křekov, Loučka, Valašské Klobouky, Tichov

„Studie přírodě blízkých opatření v povodí Vlárý (Vlára, vodní dílo Vlachovice)“ je zadána na základě usnesení vlády České republiky ze dne 24. srpna 2016 č. 727 k přípravám realizace vodních nádrží v regionech postižených suchem a rizikem nedostatku vody.

Studie je zpracována dle Metodiky odboru ochrany vod, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření a byla zveřejněna ve Věstníku Ministerstva životního prostředí v listopadu 2008.

Celé dotčené území studie je pak rozděleno do 4 okruhů. Každý z těchto 4 okruhů řeší problémy vztahující se k názvu jednotlivých částí.

ČÁST (1) OPATŘENÍ V PLOŠE POVODÍ

Uvedená část řeší plochu povodí nad profilem uvažované nádrže, respektive nad místy odběru vody přivaděčů do nádrže. Jedná se tedy o dílčí povodí toku Vlárky, Smolinky a Sviborky. Plocha těchto povodí činí:

| | |
|----------------------------|------------|
| dílčí část povodí Vlárky | 3543,25 ha |
| dílčí část povodí Smolinky | 1353,56 ha |
| dílčí část povodí Sviborky | 1056,62 ha |
| CELKEM | 5953,43 ha |

ČÁST (2) OPATŘENÍ NA TOCÍCH NAD NÁDRŽÍ

Tato část řeší toky nad profilem nádrže, respektive nad místy odběru vody pro přivaděče do nádrže. Jedná se tedy o páteřní vodní toky: Vlárku, Smolinku a Sviborku atd.

Délka těchto toků činí:

| | |
|---|------------------|
| dotčený úsek Vlárky | km 34,80 - 46,04 |
| dotčený úsek Smolinky | km 5,80 - 15,87 |
| dotčený úsek Sviborky | km 4,70 - 8,71 |
| další významné toky vodopisné sítě v celé délce (Benčice, Tichovský a Vysokopolský potok) | |
| CELKEM | 34,50 km |

ČÁST (3) SVIBORKA A SMOLINKA - KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ

Vlivem odběru vody pro přivaděče do nádrže Vlachovice dojde k ovlivnění toku Sviborky a Smolinky od místa odběru až po jejich zaústění zpět do Vlárky. Studie musí posoudit míru a přípustnost jejich ovlivnění a navrhnout vhodná kompenzační opatření.

Dotčená délka činí:

| | |
|-----------------------|----------------|
| dotčený úsek Smolinky | km 0,00 - 5,80 |
| dotčený úsek Sviborky | km 0,00 - 4,70 |
| CELKEM | 10,50 km |

Plocha povodí těchto dotčených úseku činí 2073,79 ha.

ČÁST (4) VLÁRA POD NÁDRŽÍ

Na řece Vlárce pod nádrží byla v roce 2015 dokončena studie proveditelnosti „Vlára, km 18,632 - 31,450, revitalizace toku a nivy od soutoku s Brumovkou po Vrbětice - přírodě blízká protipovodňová opatření“ spolufinancovaná z Operačního programu Životní prostředí. Tato studie vyhodnocuje vliv možných přírodě blízkých opatření na tomto úseku toku, zejména z pohledu retence vody a protipovodňového efektu. Tato studie byla vyhotovena před záměrem vybudování nádrže Vlachovice, a proto byla vyhodnocena pro průtokové řady bez ovlivnění nádrží. Zájmová lokalita studie končila nad obcí Vrbětice (km 31,450). Odtud až po místo předpokládaného přehradního profilu nádrže Vlachovice (km 34,800) zde zatím zůstává neřešený úsek.

Tato část studie řeší:

- doplnění návrhů přírodě blízkých protipovodňových opatření na dříve neřešeném úseku (km 31,450 - 34,800) v rozsahu a metodickém postupu shodném s výše uvedenou studií

proveditelnosti.

- aktualizaci návrhů studie proveditelnosti (km 18,632 - 31,450), respektive jejich posouzení s přihlédnutím k ovlivnění průtokových řad vlivem nádrže Vlachovice (hydraulický 1D model).

Studie je členěna do čtyř níže uvedených samostatných částí, které se budou postupně předávat:

- Dílčí část 1: Analytická část;
- Dílčí část 2: Návrhová část;
- Dílčí část 3: Majetkoprávní vypořádání;
- Dílčí část 4: Vyhodnocení.

Závěrečné vyhodnocení může proběhnout až po řádném projednání s MZe a MŽP. Zástupci MZe a MŽP budou rovněž zváni na všechny výrobní výbory.

Předkládaná dokumentace představuje druhou z uvedených částí, tj. **Návrhovou část**. Řešená problematika je zde v souladu se zadáním studie zpracována do několika základních odborných okruhů:

OPATŘENÍ V PLOŠE POVODÍ

- návrh opatření na zemědělské půdě,
- návrh technických a organizačních opatření na lesních pozemcích,
- vytvoření celkového situačního řešení,
- vyhodnocení účinnosti navrhovaných opatření.

OPATŘENÍ NA TOCÍCH NAD NÁDRŽÍ

- návrh opatření na tocích a nivách pro zvýšení jejich retenčních schopností, zlepšení hydromorfologie,
- návrh opatření na zlepšení retence vody v lesích,
- další vhodná opatření pro zadržování vody v krajině,
- vyhodnocení účinnosti navrhovaných opatření,

SVIBORKA A SMOLINKA - KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ

- návrh vhodných kompenzačních opatření,

VLÁRA POD NÁDRŽÍ

- doplnění návrhů přírodě blízkých protipovodňových opatření v úseku km 31,450 – 34,800,
- aktualizace návrhů studie proveditelnosti (km 18,632 – 31,450), respektive jejich posouzení s přihlédnutím k ovlivnění průtokových řad vlivem nádrže Vlachovice,
- výpočty účinnosti navrhovaných opatření.

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Koncepční a technické podklady:

- [1] SOD, ČSO PM48427/2017-504 a ČSZ 171244 na dílo „Vlára, Vodní dílo Vlachovice - předprojektová příprava, studie přírodě blízkých opatření v povodí Vlárky“.
- [2] Návrh a realizace suchých nádrží z pohledu technickobezpečnostního dohledu, MŽP, Praha 2014.
- [3] Ochrana zemědělské půdy před erozí, Metodika, Miloslav Janeček a kol., ČZU Praha, FaŽP, Praha 2012.
- [4] Přírodě blízká protipovodňová opatření měst a obcí, metodická příručka pro žadatele z OPŽP podoblasti podpory 1.3.2, Operační program životního prostředí, EU - Fond soudržnosti.
- [5] Metodika MŽP k navrhování protipovodňových opatření v ploše povodí, které současně řeší

- obnovu vodního režimu a snižování vodní eroze, vydáno pro účely plánování v oblasti vod dle směrnice 2000/60/ES.
- [6] Věstník MŽP, metodické pokyny a návody, 14. metodika odboru ochrany vod, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření., listopad 2008.
 - [7] Přírodě blízká protipovodňová opatření na tocích a nivách, metodika vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhů přírodě blízkých protipovodňových opatření k dosažení potřebného stupně protipovodňové ochrany a dobrého stavu hydromorfologické složky vod.
 - [8] Studie proveditelnosti Vlárky, km 18,632 až 31,450, revitalizace toku a nivy od soutoku s Brumovkou po Vrbětice - PBPPPO vyhotovená společností AQUATIS a.s., únor 2015.
 - [9] Strategie ochrany před povodněmi pro území ČR, 35/2000, Praktická příručka, vydáno Mze ČR v roce 2000.
 - [10] Strategie území správního obvodu ORP Valašské Klobouky v oblasti předškolní výchovy a základního školství, sociálních služeb, odpadového hospodářství a podpory podnikání a zaměstnanost, Projekt CZ.1.04/4.1.00/B8.00001, květen 2015.
 - [11] Plán hlavních povodí České republiky, schválený usnesením vlády České republiky ze dne 23. května 2007 pod č. 562.
 - [12] Průvodní listy útvaru povrchových vod Plánu dílčího povodí Moravy 2016 - 2021, vodní útvar M142 a M146. Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu, Povodí Moravy s.p., 2016.
 - [13] Studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje, HYDROPROJEKT CZ a.s., srpen 2007.
 - [14] Povodňový plán Zlínského kraje, Krajský úřad Zlínského kraje, povoden.kr-zlinsky.cz.
 - [15] Povodňový plán obce Drnovice, Ing. Lumír Pála, Hydrossoft Veleslavín s.r.o., zlinsky.dppcr.cz/web_585190.
 - [16] Povodňový plán obce Tichov, Ing. Lumír Pála, Hydrossoft Veleslavín s.r.o., zlinsky.dppcr.cz/web_535184.
 - [17] Obec Drnovice - hlásný profil hladinoměru Vlárka, edpp.cz/?q=drnovice#map_border.
 - [18] Obec Tichov - hlásný profil hladinoměru Tichovský potok, edpp.cz/?q=tichov#map_border.
 - [19] Studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje, Hydroprojekt CZ a.s., srpen 2007, kr-zlinsky.cz/ppo.
 - [20] Plán hlavních povodí České republiky, Ministerstvo zemědělství, 2007.
 - [21] Plán oblasti povodí Moravy, Povodí Moravy, s.p., 2009, pmo.cz/pop/2009/Morava/End.
 - [22] Záplavové území Vlárky, Povodí Moravy, s.p., 2008.
 - [23] Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Moravy a v oblasti povodí Dyje, Pöyry Environment a.s., Brno, 2013.
 - [24] Hydrologic Modeling System HEC-HMS, technical reference manual, US Army Corps of Engineers, březen 2000, publikováno na webu: <http://www.hec.usace.army.mil/software/hech-hms/documentation.html>.
 - [25] Hydrologic Modeling System HEC-HMS, user's manual, US Army Corps of Engineers, leden 2001, publikováno na webu: <http://www.hec.usace.army.mil/software/hech-hms/documentation.html>.
 - [26] Vyhodnocení povodní v srpnu 2010, Dílčí část - Vyhodnocení průběhu povodně na nepozorovaných povodích s využitím srážkovodtokového modelu, ČHMÚ, 2010.
 - [27] Záplavové území Vlárky, Povodí Moravy, s. p., Brno - útvar hydroinformatiky, listopad 2004.
 - [28] Textová část oblastního plánu rozvoje lesů, přírodní lesní oblast, č. 38 Bílé karpáty a Vizovické vrchy, platná od roku 1999.
 - [29] Technický průvodce pro inženýry a stavitele, sešit pátý, Ing. Dr. Klír Antonín a Ing. Klokner František, Praha 1922.

- [30] Příloha 1 - Katalog přírodě blízkých opatření, Činnosti k podpoře výkonu státní správy v problematice sucha v roce 2017, VÚV TGM, v.v.i., č.ú. 3702.03, Praha, prosinec 2017.
- [31] Metodika pro žadatele projektů protipovodňových opatření v horských a podhorských oblastech z PO 1 OPŽP.
- [32] Technická protierozní opatření - Hrazení bystřin a strží, Metodika, Křovák a kolektiv, ČZU v Praze, VUMOP, v.v.i., Praha 2014.

Podklady ostatní:

- [40] Aktualizace zásad územního rozvoje Zlínského kraje, vyhotovená společností Atelier T-plan, s.r.o., červenec 2012.
- [41] IV. úplná aktualizace ÚAP ORP Valašské Klobouky, 2016.
- [42] ÚP obce Vlachovice vyhotovený Ing. arch. Jitka Šimordovou. Územní plán byl vydán zastupitelstvem obce dne 01. 07. 2015 jako OOP č. 01/2015.
- [43] ÚP Křekov vyhotovený Ing. arch. Jitka Šimordovou. Územní plán Křekov s nabytím účinnosti poslední změny dne 29. 12. 2016 jako právní stav po vydání změny č. 1.
- [44] ÚP obce Vlachova Lhota vyhotovený Ing. arch. Jitka Šimordovou. Územní plán Vlachovy Lhoty byl vydán v lednu 2013 s nabytím účinnosti poslední změny dne 06. 06. 2013.
- [45] ÚP města Valašské Klobouky vyhotovený Ing. arch. Jitka Šimordovou. Územní plán Vlachovy Lhoty byl vydán v lednu 2013 s nabytím účinnosti poslední změny dne 06. 06. 2013.
- [46] ÚPO Tichov zpracovaný Ing. arch. Luborem Sawickim. Územní plán obce Drnovice byl vydán v říjnu 2012 s nabytím účinnosti dne 27. 11. 2012.
- [47] ÚPO Drnovice zpracovaný Ing. arch. Jitkou Šimordovou. Územní plán obce Drnovice byl vydán v listopadu 2012 s nabytím účinnosti poslední změny dne 27. 11. 2012.
- [48] ÚPO Vysoké Pole zpracovaný Ing. arch. Jitkou Šimordovou. Územní plán obce Vysoké Pole byl vydán v lednu 2014 s nabytím účinnosti poslední změny dne 25. 02. 2014.
- [49] ÚPO Újezd zpracovaný Ing. arch. Jitkou Šimordovou. Územní plán obce Újezd byl vydán v únoru 2017 s nabytím účinnosti poslední změny dne 28. 03. 2017.
- [50] ÚPO Loučka zpracovaný společností S - Projekt plus, a.s. a vydán v srpnu 2012 s nabytím účinnosti poslední změny dne 28. 09. 2017.
- [51] ÚPO Haluzice zpracovaný společností STEMIO, a.s. a vydán v srpnu 2012 s nabytím účinnosti poslední změny dne 21. 01. 2014.
- [52] Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území (Natura 2000) podle přílohy k zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, zpracovatel Ekotoxa s.r.o., květen 2008.

Doklady z průběhu prací:

- [60] Záznam z jednání pracovní skupiny ze dne 19. 12. 2017.

3 SKLADBA DOKUMENTACE

Struktura dokumentace je do značné míry předurčena jejím věcným obsahem, jak je podrobněji uvedeno v kap. 1.4.

Část 2 Návrhová část

| Příl.č. | Název přílohy | Měřítko |
|------------|---|------------------------|
| B.0 | Průvodní zpráva | / |
| B.1 | Přehledná mapa navrhovaných opatření | 1 : 10 000 |
| B.2 | Technická zpráva | / |
| B.3 | Opatření v ploše povodí | 1 : 7 500 |
| B.4 | Opatření na tocích nad nádrží | 1 : 15 000 |
| B.5 | Sviborka a Smolinka – kompenzační opatření | 1 : 1 000 |
| B.6 | Vlára pod nádrží | 1 : 10 000 a 1 : 1 000 |

Dokumentace se předává objednateli v listinné formě v počtu 4 vyhotovení a v elektronické podobě na DVD nosiči v počtu 2 vyhotovení.

Celá část 2 Návrhová část se tak skládá z několika samostatných svazků uložených v kroužkovém rychlovazači.

4 KONVENCE

Víceslovná ustálená spojení, která mají charakter odborných výrazů a v textu se často opakují jsou pro větší přehlednost zprávy reprezentována zkratkami. Jedná se zejména o:

| | |
|------|---|
| b.p. | bonitovaná půda |
| BPEJ | bonitovaná půdně ekologická jednotka |
| CN | číslo odtokové křivky (Curve Number) |
| CZT | Centrální zásobování teplem |
| ČHMÚ | Český hydrometeorologický ústav |
| ČHP | číslo hydrologického pořadí povodí |
| ČOV | čistírna odpadních vod |
| DEM | digitální výškový model (digital elevation model) |
| DMT | digitální model terénu |
| DSO | dráha soustředěného odtoku |
| DZES | dobrý a environmentální stav půdy |
| ESRI | firma vyvíjející především GIS aplikace |
| ET | EKOTOXA, s.r.o. |
| EVL | Evropsky významná lokalita |
| GMF | geomorfologie |
| grid | buňka (daného tvaru a velikosti v rastrovém typu dat) |
| HMF | hydromorfologie |
| HMZ | Hlavní meliorační zařízení |

| | |
|----------|--|
| HPJ | hlavní půdní jednotka |
| HPV | hladina podzemní vody |
| HSP | hydrologická skupina půd |
| CHKO | chráněná krajinná oblast |
| J | jih, jižní |
| KÚ | katastrální území |
| K-faktor | faktor erodovatelnosti půdy |
| KN | katastr nemovitostí |
| KPT | kumulovaný porostní typ |
| KPÚ | komplexní pozemková úprava |
| LAPV | lokalita pro akumulaci povrchových vod. |
| LBC | lokální biocentrum |
| LPF | lesní půdní fond |
| LPIS | systém evidence půdy (Land Parcel Identification System) |
| LVS | lesní vegetační stupeň |
| MZe | Ministerstvo zemědělství |
| MŽP | Ministerstvo životního prostředí |
| NBC | nadregionální biocentrum |
| NBK | nadregionální biokoridor |
| NN | nízké napětí |
| NNKP | národní nemovité kulturní památky |
| NKP | nemovité kulturní památky |
| NTL | nízkotlaký plynovod |
| OH | odpadové hospodářství |
| OOLP | odbor ochrany lesa a půdy |
| OPRL | Oblastní plán rozvoje lesa |
| ORP | obec s rozšířenou působností |
| OV | odpadní vody |
| PB | půdní blok |
| PBPP | přírodě blízké protipovodňové opatření |
| PDF | grafický formát popisu stránky (Adobe) |
| PHO | pásmo hygienické ochrany |
| PE | Pöry Environment a.s. |
| PEO | protierozní ochrana |
| PLO | přírodní lesní oblast |
| PP | přírodní památka |
| PPO | protipovodňová ochrana nebo opatření |
| PR | přírodní rezervace |
| PÚ | pozemkový úřad, pozemková úprava |
| PUPFL | pozemky určené k plnění funkcí lesa |
| PÚR ČR | Politika územního rozvoje České republiky |
| Qn | n-letý průtok, tj. kulminační průtok, který se opakuje jednou za n let |
| RBC | regionální biocentrum |
| RBK | regionální biokoridor |
| RP | retenční prostor |

| | |
|-------|--|
| RR | radioreléový spoj (trasa) |
| S | sever, severní |
| SDSO | stabilizace dráhy soustředěného odtoku |
| SEOP | stupeň erozního ohrožení pozemku |
| SGPT | skupiny genetických půdních typů |
| SLT | skupina lesních typů |
| SÚ | sídelní útvar |
| STL | středotlaký plynovod |
| TTP | trvalý travní porost, zatravnění |
| ÚAP | Územně analytické podklady |
| ÚHÚL | Ústav pro hospodářskou úpravu lesů |
| ÚP | územní plán |
| ÚPD | územně-plánovací dokumentace |
| ÚPO | územní plán obce |
| ÚSES | územní systém ekologické stability |
| USLE | univerzální rovnice ztráty půdy (Universal Soil Loss Equation) |
| V | východ, východní |
| VENP | vyloučení pěstování erozně nebezpečných plodin |
| VKP | významný krajinný prvek |
| VPO | veřejně prospěšné opatření |
| VN | vysoké napětí |
| VTL | vysokotlaký plynovod |
| VVN | velmi vysoké napětí |
| VÚMOP | Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy |
| VVTL | velmi vysokotlaký plynovod |
| Z | západ, západní |
| ZCHÚ | zvláště chráněné území |
| ZK | Zlínský kraj |
| ZPF | zemědělský půdní fond |
| ZÚR | Zásady územního rozvoje |
| ZVHM | základní vodohospodářská mapa |

Postup zpracování a projednání dokumentace

4.1 Zadání dokumentace

Zadání požadovaného obsahu studie proveditelnosti je obsaženo v projektovém záměru s názvem „Studie přírodě blízkých opatření v povodí Vlárky (Vlára, vodní dílo Vlachovice)“, který je nedílnou součástí SOD.

4.2 Projednávání v průběhu prací

Na technickém jednání pracovní skupiny konaném dne 19. 12. 2017 byly prezentovány výstupy z Návrhové části předmětné studie proveditelnosti před zástupci MZe, MŽP, VUV TGM, PMo a AQT. Z jednání byl pořízen záznam, který je přiložen v dokladové části.

5 ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE

Na zpracování dokumentace se za zhotovitele podíleli:

Ing. Jiří Švancara

Vedoucí projektového střediska Hydrotechnika I;

Ing. Daniel Brázda

Koordinace prací, průvodní zpráva, další části technických zpráv,

Ing. Lucie Foltýnová, Ing. Marta Vítková

Návrh opatření v ploše povodí, vyhodnocení účinnosti navrhovaných opatření, GIS mapy a části technické zprávy

Ing. Michaela Tvrzníková

Návrh opatření na lesních pozemcích, části technické zprávy

Ing. Lucie Salingerová,

Návrh opatření na vodních tocích, vyhodnocení účinnosti navrhovaných opatření, GIS mapy a části technické zprávy

Ing. Adam Formánek

Doplnění návrhů v úseku na Vlárce, posouzení s přihlédnutím k ovlivnění průtokových řad vlivem nádrže Vlachovice

Případná vysvětlení či doplnění k dokumentaci poskytnou za zhotovitele:

Ing. Jiří Švancara (jiri.svancara@aquatis.cz)

Ing. Daniel Brázda (daniel.brazda@aquatis.cz)

V Brně, prosinec 2017

Ing. Daniel Brázda