Číslo smlouvy objednatele:

Číslo smlouvy zhotovitele 1: 1119000005
Číslo smlouvy zhotovitele 2: HS129N1002L
Číslo smlouvy zhotovitele 3:

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ust. § 2586 a následujícími ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen **„občanský zákoník")**

I. Smluvní strany

Objednatel:

Povodí Moravy, s.p.
Sídlo: Dřevařská 11, 602 00 Brno
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu A, vložce 13565
Zastoupený: MVDr. Václavem Gargulákem, generálním ředitelem
IČO: 708 90 013
DIČ: CZ70890013
Bankovní spojení: XXX
Číslo účtu: XXX
Zástupce ve věcech technických: XXX

Zhotovitel 1:

české vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební (dále jen FSV ČVUT)
Sídlo: Thákurova 7, Praha 6
Zapsán: Zhotovitel 1 je součástí veřejné vysoké školy, která vznikla ze zákona (zákon č. 111/98 Sb.) a nezapisuje se do obchodního rejstříku
Zastoupený: prof. Ing. Jiřím Mácou, CSc., děkanem fakulty
IČO: 68407700
DIČ: CZ68407700, je plátcem DPH
Bankovní spojení: XXX
Číslo účtu: XXX
Zástupce ve věcech technických: XXX

Zhotovitel 2:

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební (dále jen FAST VUT)
Sídlo: Veveří 331 / 95, 602 00 Brno
Zapsán: Zhotovitel 2 je součástí veřejné vysoké školy, která vznikla ze zákona (zákon č. 111/98 Sb.) a nezapisuje se do obchodního rejstříku.
Odpovědný zástupce: prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., děkan FAST VUT
Pověřený pro DČ: doc. Ing. Jan Pěnčík, Ph.O., proděkan pro vnitřní a zahraniční vztahy
IČO: 00216 305
DIČ: CZ 00216305, je plátcem DPH
Bankovní spojení: XXX
Číslo účtu: XXX
Zástupce ve věcech technických: XXX

Zhotovitel 3:

Biologické centrum AV ČR, v. v. i., **Hydrobiologický ústav** (dále jen HBÚ BC)
Sídlo: Na Sádkách 702 *17,* 370 05 české Budějovice
Zapsán: Zhotovitel 3 je součástí veřejné výzkumné instituce, která vznikla ze zákona (zákon č. 341/2005 Sb.) a nezapisuje se do obchodního rejstříku
Odpovědný zástupce: prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc., ředitel HBÚ BC
IČO: 60077344
DIČ: CZ60077344
Bankovní spojení: XXX
Číslo účtu: -- XXX
Zástupce ve věcech technických: XXX

(společně „zhotovitel")

Ii. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele na svůj náklad a nebezpečí řádně a včas dílo v tomto článku specifikované a závazek objednatele řádně provedený předmět díla převzít a zaplatit za něj níže sjednanou cenu.
2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka zhotovitele ze dne 5.12.2018 podaná pro plnění veřejné zakázky malého rozsahu na služby s názvem „Multikriteriální analýza hodnocení variant VO Skalička"" (dále jen „nabídka").
3. Veškeré činnosti, k jejichž provedení způsobem v této smlouvě stanoveným se zhotovitel zavazuje, budou nadále označovány souhrnně jako „dílo".
4. Zhotovitel se zavazuje, že v souladu se svou nabídkou na veřejnou zakázku provede pro objednatele kompletní dílo nazvané

   ,,Multikriteriální analýza hodnocení variant VO Skalička"

5. Dílem se rozumí zpracování multikriteriální analýzy (dále také „MKA") spočívající v posouzení existujících studií řešení vodního díla Skalička, které tvoří zásadní prvek protipovodňové ochrany Pobečví, a doporučení výběru vhodné varianty či vhodných variant pro další přípravu a zejména pro posouzení v rámci procesu EIA, a to na základě dokumentu *Multikriteriální analýza hodnocení variant VO Skalička - zadání,* zpracovaného objednatelem v listopadu 2018 (dále jen „zadání").

6. Plnění zhotovitele (.dílo") se skládá z následujících ucelených částí:
   A) Podkladová a metodická část
      - zajištění a rešerše podkladů
      - analýza podkladů
      - sestavení metodiky hodnocení formou multikriteriální analýzy
   B) Multikriteriální analýza a hodnocení
      - návrh kritérií
      - stanovení vah kritérií a bodového hodnocení
      - popis a hodnocení variant ve vazbě ke stanoveným kritériím
      - souhrnné hodnocení variant a doporučení

7. Návrh metodiky hodnocení formou multikriteriální analýzy musí být před zahájením části B) projednán s objednatelem a objednatelem odsouhlasen.

8. MKA nebo její část bude předána v listinné i elektronické formě na CD nebo DVD, a to 3 x v listinné podobě a 1 x elektronicky.

9. Elektronickou podobou je myšlena textová část dokumentu v podobě souborů xxx.doc nebo xxx.xls a případná výkresová či mapová část v obvykle užívaných formátech + kompletní plnění ve formátu xxx.pdf.

10. Z◆otovitel prohlašuje, že se se zadáním seznámil a zavazuje se je dodržovat. Zhotovitel rovněž prohlašuje, že zadání posoudil s odbornou péčí a že lze podle něj dílo provést v celém jeho rozsahu.

11. Zhotovitel je povinen sestavit řešitelský tým složený zejména z osob z renomovaných akademických a odborných pracovišť v rozsahu, který umožňuje odborné a komplexní zpracování díla. Zhotovitel je povinen ve všech dílčích částech MKA uvádět jejich zpracovatele včetně jejich odbornosti.

12. Jednotliví zhotovitelé jsou odpovědní společně a nerozdílně za řádné provedení díla a naplnění účelu této smlouvy.

13. Za koordinaci zhotovitelů a řešitelského týmu odpovídá zhotovitel 1.

III. Doba plnění díla

1. Zhotovitel se dílo zavazuje provést v těchto termínech:

Termín zahájení provádění díla:	ihned po nabytí účinnosti smlouvy
Termín dokončení části A)	do 30. 4. 2019 včetně projednání
Termín dokončení části B)	do 31.7.2019

(v závislosti na termínu dokončení hydrogeologické studie, která bude neopominutelným podkladem pro zpracování multikriteriální analýzy)

Projednání souhrnného hodnocení	do 31.8.2019

2. V případě, že hydrogeologická studie nebude v dostatečné míře podrobnosti zpracována do 30. 6. 2019 bude termín pro zpracování této dílčí části MKA prodloužen o příslušný počet dnů, o který se toto zpracování prodlouží.
3. Zhotovitel je povinen dodržet veškeré termíny sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla v zápisech z jednání nebo v jiných písemných dokumentech vyhotovených mezi zhotovitelem a objednatelem; jedná se zejména o poskytování podkladů ze strany zhotovitele objednateli, zajištění dílčích činností v průběhu realizace díla, apod. Nesplnění takto dohodnutých termínů mezi objednatelem a zhotovitelem podléhá sankci ze strany objednatele podle této smlouvy.
4. Zhotovitel je oprávněn dokončit práce na předmětu díla nebo ucelené části díla i před sjednaným termínem dokončení a objednatel je povinen dříve dokončené dílo převzít.

IV. Cena díla a platební podmínky

1. Smluvní strany ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, sjednávají pevnou cenu díla, provedeného v rozsahu dle této smlouvy, a to ve výši:

Zhotovitel	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Zhotovitel 1	555 000,- Kč	671 550,- Kč
Zhotovitel 2	510 000,- Kč	617 100,- Kč
Zhotovitel 3	380 000,- Kč	459 800,- Kč
Celkem	1 445 000,- Kč	1 748 450,- Kč

Cena je dána položkovým rozpočtem, který tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.

2. Cena díla zahrnuje zejména zisk a veškeré náklady k realizaci díla včetně nákladů souvisejících (např. daně, pojištění, zvýšené náklady vyplývající z obchodních podmínek a z vývoje cen do doby provedení díla, nestandardní průzkumy, znalecké posudky, správní a jiné poplatky, aj.) a dále náklady na veškeré práce, dodávky a služby uvedené v čl. li této smlouvy.
3. Cena díla bude objednatelem uhrazena na základě faktur vystavených jednotlivými zhotoviteli po předání a převzetí příslušné části díla. Přílohou faktur musí být kopie předávacího protokolu, potvrzeného technickým zástupcem objednatele. Cena díla bude hrazena jednotlivým zhotovitelům přímo dle přílohy č. 2 této smlouvy.
4. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti dle předpisů o účetnictví, daňových předpisů(§ 28 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění) a ostatních předpisů.
5. Splatnost faktury je do 30 dnů ode dne jejího doručení objednateli. Úhrada za cenu díla bude provedena do výše 90 % celkové ceny díla bez DPH. Zbývajících 10 % bude uhrazeno do 30 dnů od předání a převzetí celého díla bez vad a nedodělků; pokud objednatel převezme předmět díla s vadami nebo nedodělky, tak do 30 dnů od odstranění všech vad a nedodělků zjištěných při předání a převzetí díla.
6. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné či neúplné údaje nebo k ní nebude přiložena kopie předávacího protokolu podepsaného (tj. odsouhlaseného) objednatelem, resp. technickým zástupcem objednatele, má objednatel právo vrátit ji do data její splatnosti zhotoviteli k doplnění či opravě. V takovém případě se přeruší plynutí lhůty splatnosti a lhůta splatnosti začne plynout znovu od počátku ode dne doručení opravené nebo doplněné faktury objednateli.
7. Platbu poukáže objednatel bezhotovostně na účet zhotovitele. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání fakturované částky z účtu objednatele.
8. V případě prodlení objednatele s úhradou faktury nebo její části má zhotovitel nárok na úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.

V. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Objednatel vytvoří podmínky pro provedení sjednaných prací tím, že se bude zúčastňovat všech v dostatečném předstihu svolaných jednání týkajících se plnění díla. Zhotovitel je povinen bez zbytečného prodlení písemně upozornit objednatele na případnou nesprávnost jím dodaných podkladů, pokynů, technického řešení či existenci překážky omezující plynulost provádění díla, nebo znemožňující provedení díla.
2. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění díla svolávat jednání (četnost dle potřeby projednání konkrétních návrhů, minimálně však jednou za kalendářní měsíc). Vstupní jednání bude svoláno

nejpozději do **10 dnů** od podpisu smlouvy o dílo. Na úvodním jednání bude zhotovitelem předložen podrobný harmonogram provádění prací.

3. Objednatel je oprávněn kdykoli v průběhu plnění díla provádět kontrolu provádění díla.
4. Zhotovitel je povinen předložit technickému zástupci objednatele ke kontrole kompletní pracovní výtisk příslušné zprávy 10 dnů před sjednaným termínem předání díla.

VI. Dokončení a předání díla

1. Zhotovitel splní svůj závazek provést dílo v okamžiku dokončení díla a jeho předání objednateli v jeho sídle.
2. Objednatel převezme řádně dokončené dílo, případně jeho sjednanou část, na základě písemné výzvy zhotovitele, která bude učiněna minimálně 7 **dní** před termínem předání a převzetí díla, přípa_dně jeho části. Objednatel není povinen převzít předmět díla s vadami či nedodělky.
3. O předání a převzetí díla nebo jeho části bude sepsán předávací protokol, který podepíší objednatel i zhotovitel; jeho nedílnou součástí bude soupis případných vad a nedodělků zjištěných při předání a převzetí s termínem jejich odstranění. Předávací protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
4. Jestliže objednatel odmítne· předmět díla převzít, sepíší obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich zdůvodnění. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítl předmět díla převzít, se bude přejímací řízení opakovat v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě je možné sepsat k původnímu zápisu dodatek, ve kterém objednatel prohlásí, že předmět díla přejímá, a protokol o předání a převzetí díla bude uzavřen podepsáním tohoto dodatku.

VII. Práva z vadného plnění, záruka za jakost díla

1. Zhotovitel odpovídá za vady, které má dílo v době jeho předání objednateli, a dále za ty, které se vyskytnou v záruční době uvedené v bodu 2 tohoto článku.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost díla v délce trvání záruční doby 60 **měsíců** od data převzetí díla objednatelem, a to zejména za správnost, celistvost, úplnost díla a jeho soulad se zadáním, právními předpisy a technickými normami a metodikami.
3. Zhotovitel je povinen odstranit oprávněně reklamované vady neprodleně, nejpozději však do **15 dnů** od doručení reklamace, pokud nebude smluvními stranami písemně dohodnuta jiná lhůta.
4. Objednatel může uplatňovat též nárok na náhradu škody, která vznikla v příčinné souvislosti se zjištěnými vadami, a zhotovitel je povinen tuto škodu nahradit.
5. Záruční doba neběží ode dne uplatnění vady do doby odstranění této vady.
6. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady, je objednatel oprávněn odstranění vady provést sám nebo prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele. Náklady s tím spojené je zhotovitel povinen uhradit objednateli do 10 dnů po obdržení písemné výzvy k úhradě.

VIII. Smluvní pokuty

1. V případě, že zhotovitel nepředá provedené dílo nebo jeho dohodnutou část ve sjednaném termínu, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
2. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad nebo nedodělků zjištěných při předání a převzetí díla nebo jeho části, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení a každou vadu nebo nedodělek.
3. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady díla nebo záruční vady, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení a vadu.
4. Smluvní strany se dohodly, že vylučují použití ustanovení § 2050 občanského zákoníku, tedy že nárok na náhradu škody není dotčen smluvními pokutami sjednanými v této smlouvě. Povinnost zaplatit smluvní pokutu může vzniknout i opakovaně, její celková výše není omezena.
5. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 14 dnů od doručení výzvy k zaplacení.

IX. Odstoupení od smlouvy

1. Od této smlouvy může odstoupit kterákoliv smluvní strana, pokud zjistí podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou.
2. Podstatným porušením této smlouvy se rozumí zejména:

- pokud zhotovitel nezahájí provádění díla ve lhůtě do 15 dnů od termínu dle čl. III této smlouvy,
- prodlení zhotovitele se splněním termínu dokončení díla nebo jeho části dle čl. III této smlouvy delší než 30 dnů.

3. Pokud před splněním závazku provést dílo dojde k odstoupení od smlouvy, zpracuje nezávislý znalecký subjekt soupis skutečně provedených prací, který ocenění prostřednictvím jednotkových cen uvedených v položkovém rozpočtu, který je součástí této smlouvy.

X. Ostatní ujednání

1. Schválení díla objednatelem nezbavuje zhotovitele odpovědnosti za vady.
2. Vlastnické právo 'přechází na objednatele okamžikem převzetí díla.
3. Zhotovitel není oprávněn předmět díla poskytnout jiné osobě než objednateli.
4. Případné požadované vícetisky nad sjednaný počet vyhotovení budou fakturovány podle obecně platných zvyklostí a v cenách na trhu obvyklých.
5. Zhotovitel není oprávněn započíst své pohledávky proti pohledávkám objednatele, ani své pohledávky a nároky vzniklé ze smlouvy nebo v souvislosti s jejím plněním postoupit třetím osobám, zastavit nebo s nimi jinak disponovat bez písemného souhlasu objednatele.
6. Objednatel je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce zhotovitele za objednatelem, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku, i nesplatnou, za zhotovitelem. Pohledávky objednatele a zhotovitele započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.
7. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by tato smlouva neobsahovala nějaké ustanovení, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ustanovení bylo do této smlouvy doplněno.
8. Objednatel a zhotovitel se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a ani nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro plnění této smlouvy.

XI. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými dodatky uzavřenými oprávněnými zástupci smluvních stran. Odstoupit od této smlouvy nebo ji zrušit dohodou lze rovn�ž jen písemně.
2. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu všech smluvních stran a účinnosti zveřejněním v registru smluv.
3. Objednatel je povinným subjektem dle§ 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen "zákon o registru smluv"). V případě, že dle zákona o registru smluv podléhá smlouva uveřejnění ve smyslu tohoto zákona, jsou smluvní strany srozuměny s tím, že objednatel tuto smlouvu uveřejní, a to požadovaným způsobem v zákonem stanovené lhůtě.
4. Zhotovitel je podle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
5. Všechny smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je projevem jejich svobodné a vážné vůle, což stvrzují svými podpisy.
6. Smlouva je vyhotovena osmi vyhotoveních, z nichž dvě obdrží objednatel a dvě každý zhotovitel.
7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
    - příloha č. 1 - zadání
    - příloha č. 2 - položkový rozpočet

V Brně dne: 23.01.2019

Za objednatele:

xxxxx

14 · 01- 2019

V Praze dne: ..... .

Za zhotovitele č. 1:

xxxxx

V Brně dne 18.01.2019

Za zhotovitele č. 2:

xxxxx

V Č.B. dne 17.01.2019

Za zhotovitele č. 3:

xxxxx

Multikriteriální analýza hodnocení variant VD Skalička - zadání

Listopad 2018

Koncepce protipovodňové ochrany Pobečví

Ze zkušeností získaných při povodních v r. 1997 a 2010 vyplývá, že pouze komplexně vybudovaná vodohospodářská soustava s dostatečnými retenčními prostory a možnými prostory pro inundaci povodňových průtoků může zvládnout povodně se středně velkými povodňovými průtoky a významně omezit účinky extrémních povodní v povodí obdobném velikosti povodí Bečvy.
Vodní nádrž Skalička, jako součást navrhovaných protipovodňových opatření v povodí řeky Bečvy, je základním a nezbytným prvkem systému protipovodňové ochrany v povodí řeky Bečvy. S ohledem na konfiguraci terénu v povodí Bečvy nelze zabezpečit odpovídající protipovodňovou ochranu zastavěných území pouze využitím současně možných rozlivů v údolní nivě, lokálním zkapacitněním koryta nebo vybudováním ochranných hrází v intravilánech. Díky regulaci povodňových průtoků v profilu Skalička není nutné budovat nebývale rozsáhlá liniová protipovodňová opatření a je možné navrhnout soubor lokálních protipovodňových opatření v navazujících ohrožených lokalitách a minimalizovat zásahy do koryta Bečvy, do dopravní infrastruktury a do městské zástavby. Reálnost takových opatření byla potvrzena ve studii ***"Pobečví - studie odtokových poměrů"*** zpracované v roce 2011. Výsledná účinnost všech souvisejících protipovodňových opatření je tak přímo závislá na funkci projektované vodní nádrže Skalička, která je základním prvkem protipovodňových opatření v povodí řeky Bečvy pomocí technických a přírodě blízkých opatření (viz usnesení vlády č. 259 z 13. 4. 2011 a 524 z 1. 7. 2015). Výstavba jednotlivých lokálních protipovodňových opatření je v Pobečví již dokončena nebo je v různých stupních projektové přípravy.

Varianty VD Skalička

Pro vlastní vodní dílo Skalička bylo v minulosti zpracováno několik variant v rámci technicko-ekonomických studií. Tyto varianty se v mnohých parametrech a efektech výrazně liší a je tedy nezbytné přistoupit k jejich objektivnímu porovnání a vyhodnocení. Je zejména nutné vnímat zásadní rozdíly mezi „suchými" variantami a variantami se zásobním prostorem. S ohledem na vývoj průtoků v řece Bečvě v posledních letech a negativní předpovědi dle existujících scénářů klimatické změny je nezbytné, aby byla zohledněna též možná zásobní a nadlepšovací funkce nádrže. V rámci projednávání jednotlivých variant s místními samosprávami byl uplatněn požadavek na preferenci průtočné nádrže se zásobním prostorem. Srovnání základních vlastností zpracovaných variant je vyjádřeno v tabulce pomocí číselných hodnot a ukazatelů.

Parametr	Jednotka	Suchá **boční** (manipul.)	**Suchá Boční** (pevná)	Víceúčelová **boční**	Suchá průtočná	Víceúčelová **průtočná**
Rok zpracování studie		2017	2017	2017	2012	2015
Objem nádrže	mil. m^3	32	32	32	35,2	42,1
Snížení povodňového průtoku	m^3/s	660	660	700	660	660
Nadlepšený průtok	m^3/s	0	0	2,14	0	2,26
Investiční náklady	mil. Kč	3690	3 945	3837	2 687	3245
Ukazatel IN/objem nádrže	Kč/m^3	115	123	120	76	77

Ochrana při povodni 1997	mil. Kč	5 860	5 860	5460	5 860	5860
Ukazatel IN/nadlepšen í	tis. Kč/l/s	-	-	1 793	-	1 436

Všechny popsané varianty jsou rozpracovány ve stejné míře podrobnosti, která umožňuje jejich objektivní srovnání. Při porovnávání variant bude nezbytné zohledňovat mimo jiné hlediska uvedená v návrhu zadání (viz níže).

V rámci řízení EIA budou posuzovány pouze varianty, které naplňují požadované cíle. V daném případě bude zásadní otázkou, zda má nádrž naplňovat též zásobní a další doprovodné funkce (např. energetika, rekreace, sportovní rybolov apod.), které lze dosáhnout pouze u víceúčelové nádrže. Níže uvedený rámcový návrh postupu vychází ze zkušeností z projednání variant řešení Opatření na horní Opavě a vodní nádrže Nové Heřminovy.

Hlavní projektové podklady:

- Pobečví - studie odtokových poměrů, Poyry Environment, a.s., listopad 2011
- Bečva, Teplice - suchá nádrž, Aktualizace investičního záměru, Poyry Environment, a.s., březen 2012
- Bečva, Vodní dílo Skalička, Technicko-ekonomická studie, Valbek, s.r.o., prosinec 2015
- Bečva, VD Skalička - tech nicko-ekonomická studie variant boční nádrže, AQUATIS, a.s., prosinec 2017

Dosavadní usnesení Vlády ČR:

- č. 562 ze dne 23. 5. 2007 - ochrana Pobečví zařazena mezi priority ČR
- č. 259 ze dne 13. 4. 2011 - schválení přípravy koncepce ochrany Pobečví včetně suché nádrže Teplice
- č. 418 ze dne 13. 6. 2012 - schválení předložené koncepce Pobečví včetně SN Teplice
- č. 524 ze dne 1. 7. 2015 - zajištění financování technických a přírodě blízkých opatření
- č. 1070 ze dne 21. 12. 2015 - schváleny zásady majetkoprávního vypořádání pro I. etapu výkupů (94 Kč/m ^{2})
- č. 823 ze dne 12. 9. 2016 - aktualizace zásad majetkoprávního vypořádání pro I. etapu výkupů (150 Kč/m ^{2})
- č. 274 ze dne 10. 4. 2017 - schváleny komplexní zásady majetkoprávního vypořádání pro II. etapu výkupů (po kótu 264 m n. m.)

Návrh obsahu expertního posouzení variant řešení vodního díla Skalička

Cíl: Posouzení existujících studií řešení vodního díla Skalička, které tvoří zásadní prvek protipovodňové ochrany Pobečví, a doporučení výběru vhodné varianty či vhodných variant pro další přípravu a zejména pro posouzení v rámci procesu EIA.

Vstupy: Všechny studie vypracované k problematice ochrany před povodněmi v Pobečví, zejména studie řešení vodní nádrže Skalička, posudky a analýzy, hydrologická data a veškeré další relevantní dostupné podklady.

Okrajové podmínky· v podobě požadovaného omezení průtoků jsou dány koncepčním materiálem *Pobečví - studie odtokových poměrů,* Poyry Environment, a.s., listopad 2011, který byl projednán a odsouhlasen jednotlivými samosprávami a byl schválen Usnesením vlády č.

418 ze dne 13.6.2012. Expertní posouzení se týká výlučně řešení vodního díla Skalička, přičemž respektuje citovaný materiál.

Posuzované varianty:

- Boční suchá nádrž
- Boční suchá nádrž s manipulovatelným objektem
- Boční víceúčelová vodní nádrž
- Průtočná suchá nádrž
- Průtočná víceúčelová vodní nádrž
- Nulová varianta - pro porovnání bude posouzena teoretická nulová varianta bez nádrže s nižší ochranou sídel

Výstupy multikriteriální analýzy (prioritní kritéria s vyšším významem pro formulaci závěrů multikriteriální analýzy jsou vyznačena tučně):

1. Vyhodnocení rozhodujících podkladových studií - kvalita a rozsah vstupních informací, kvalita a vypovídací schopnost použitých metod, vypovídací schopnost samotných studií.

2. Odborné posouzení studií musí zohlednit jednak míru protipovodňového efektu jednotlivých variant a jednak, zda studií navržená varianta přináší pouze protipovodňový efekt nebo také přínosy dalších efektů a funkcí, a to zejména u variant, které uvažují víceúčelovou nádrž.

3. Stručný popis řešených variant (včetně tzv. varianty nulové) - souhrn variant, základní popis členěný dle jednotlivých oblastí, pro která budou stanovena kritéria hodnocení.

   a. **Protipovodňový efekt variant**

      - míra dosažení požadované úrovně ochrany sídel
      - zabezpečenost protipovodňového efektu ve vazbě na provoz VO (předvypouštění nádrže na základě předpovědi průtoků a plnění nádrže)

   b. **Zásobní efekt variant - nadlepšení průtoků v jednotlivých variantách a možné přínosy tohoto nadlepšení,** například:.

      - stanovení minimálního zůstatkového průtoku (MZP) dle metodického pokynu MŽP 5/1998, MZP dle nového návrhu z r. 2018
      - MZP pro scénář klimatické změny
      - průtok se zabezpečeností 99,5 % a 98,5 % pro reálnou průtokovou řadu a pro průtokovou řadu s vlivem klimatické změny
      - možnosti odběrů z VO a z toku
      - vliv nadlepšeného průtoku na tok Bečvy a na tok Moravy (počet dní pod hranicí sucha Q330, počet dní s průměrným měsíčním průtokem, ...)
      - doba napuštění nádrže

   c. **Spolehlivost a bezpečnost vodního díla,** například:

      - spolehlivost hradících a uzávěrových konstrukcí (technologické vybavení díla)
      - odolnost návodního svahu hráze a těsnicího prvku proti kolísání hladiny vody v nádrži

- možnosti kontroly a oprav těsnicího prvku, možnosti měření (monitoringu) průsakového režimu
- životnost a odolnost těsnicího prvku proti povětrnosti a působení dalších přírodních vlivů jako např. vegetace a rodenti
- stabilita hrází a odolnost proti vnitřní erozi (při předpokladu, že přelití je vyloučeno správným návrhem kapacity funkčního objektu)
- způsob těsnění podloží, rizika nerovnoměrného sedání ve vazbě na proměnnou geologii podloží

d. Vliv na životní prostředí a jeho kompenzovatelnost u jednotlivých variant (dotčení EVL, vliv na migrační průchodnost, splaveninový režim, vliv na režim podzemních a minerálních vod apod.), například:

- územní ochrana (EVL, ZCHÚ) a ochrana jeskyní -vlivy na EVL Hustopeče - Štěrkáč, EVL Bečva-Žebračka, PP Hustopeče - Štěrkáč, NPR Zbrašovské aragonitové jeskyně, NPR Hůrka u Hranic - Hranická propast;
- obecná a zvláštní druhová ochrana;
- obecná ochrana (VKP, ÚSES) - potenciální vlivy na ekologicko-stabilizační funkce vodního toku a údolní nivy vč. migrační prostupnosti, splaveninového režimu, fyzikálně - chemického režimu vod (rozpuštěný kyslík, teplota vody, FPOM, živiny, ...), ekologických funkcí (samočistící funkce; ...) apod.
- ekologický stav vodního útvaru podle RSV;
- hydrogeologie - potenciální vlivy na režim podzemních a minerálních vod (podkladem bude hydrogeologická studie; toto subkritérium může vést k vyloučení varianty).

e. Provozní problematika, souhrn provozních nákladů na údržbu, opravy a provoz vodní nádrže a souvisejících staveb, například:

- nároky na údržbu technologických zařízení VD (technologické zařízení bude rozdílně udržováno, kontrolováno, revidováno, zkoušeno při suché a mokré variantě)

- nároky na údržbu tělesa hrází a prostoru zátopy - zabezpečení odolnosti proti porušení (např. živočichy, popř. turisty) návodního líce, údržba návodního líce a zátopy

- nároky na zajištění kontroly, pozorování a zajištění technicko-bezpečnostních prohlídek v souladu s legislativou na kategorii VD
- personální zajištění odborné a proškolené obsluhy VD vč. zastupitelnosti (výkon kontroly VD, manipulací, údržby a drobných oprav)
- jiné provozní náklady (údržba obslužných komunikací, měrných stanic, atd.)

f. Realizovatelnost opatření a socioekonomické dopady, například:

- náročnost správních řízení v jednotlivých variantách (dodatečná správní řízení o výjimkách, změny ÚPD apod.)
- majetkoprávní problematika
- vliv na existující infrastrukturu
- stanoviska samospráv apod.
- rizika vlivu na lázeňství a nezaměstnanost.

g. Náklady na realizaci - souhrn investičních nákladů na výstavbu vlastní nádrže, vyvolané investice a kompenzační opatření, například:

- realizace vlastního VD (hráze, funkční objekty, úpravy zátopy, úpravy koryta přímo spojené s VD)
- nutná vyvolaná opatření související s realizací vlastního VD (zkapacitnění koryta Bečvy, napojení LB přítoků, odvodnění)
- potřebná kompenzační opatření ve vazbě na realizaci VO (zajištění managementu štěrků, revitalizace - např. zemníků, návazných úseků koryta)
- provozního zázemí (z důvodu operativní manipulace, údržby stavebních a technologických částí, monitoringu)
- zajištění obslužnosti a údržby VO (obslužné komunikace kolem zátopy, přístupy k objektům VD a LG či jiným měrným stanicím
- vybudování potřebného monitoringu TBO vzhledem ke kategorii VO a jeho provozování
- monitoring VHD - měření, zobrazování a přenosy dat pro řízení manipulací (přítoky, odtoky, hladiny, srážky apod.)
- zabezpečení VD (zabezpečení přístupů a ochrana funkčních objektů, kamerové systémy)

h. Doplňkové efekty variant - rekreace, rybolov, energetika, kontinuita revitalizačních a renaturačních opatření v území apod. (vč. rekreačního a rybolovného potenciálu zachovaného úseku vodního toku či plochy zátopy)

4. Souborné expertní zhodnocení variant VO Skalička bude jednotlivými hodnotiteli provedeno pro relevantní kritéria, jejichž demonstrativní výčet je uveden v bodu 3. Tento výčet může být ze strany zpracovatele doplněn či upřesněn na základě vyhodnocení posuzovaných studií. Konečný výčet všech hodnocených oblastí, včetně stanovení kritérií hodnocení a jejich významu, bude odsouhlasen zadavatelem.

5. Multikriteriální analýza hodnocení variant VO Skalička bude zpracována ve dvou částech:

A) <u>Podkladová a metodická část</u>
- zajištění a rešerše podkladů
- analýza podkladů
- sestavení metodiky hodnocení formou multikriteriální analýzy

B) <u>Multikriteriální analýza a hodnocení</u>
- návrh kritérií
- stanovení vah kritérií a bodového hodnocení
- popis a hodnocení variant ve vazbě ke stanoveným kritériím
- souhrnné hodnocení variant a doporučení

6. Každá z částí bude zhotovitelem prezentována a projednána s členy najmenovanými do pracovní skupiny k zadání multikriteriální analýzy na VO Skalička a se zadavatelem.

7. Předpokládaný harmonogram zpracování:

- Zahájení - leden 2018
- Dokončení části A) Podkladová a metodická část - do 30.4.2019 včetně projednání
- Dokončení části B) Multikriteriální analýza a hodnocení - do 31.7.2019 *(v závislosti na termínu dokončení hydrogeologické studie, která bude neopominutelným podkladem pro zpracování multikriteriální analýzy)*
- Projednání souhrnného hodnocení a prezentování zadavateli, MZe a MŽP - do 31.8.2019

8. U každého kritéria bude uveden seznam hodnotitelů včetně jejich odbornosti.

9. Analýza bude projednána se zadavatelem a pověřenými zástupci MZe a MŽP.

VD Skalička - vícekriteriální hodnocení variant
Nabídka FSV ČVUT, FAST VUT, HBÚ BC

PŘÍLOHA č.2