

## 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

#### 1. 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: RNDr. Janem Hodovským, generálním ředitelem  
IČ: 708 90 013  
DIČ: CZ70890013  
Bankovní spojení: Komerční banka, a. s., pobočka Brno – venkov  
Číslo účtu: 29639641/0100  
Zástupce ve věcech technických: Ing. Libor Holán, projektový manažer

#### 2. Zhotovitel:

##### **VODOTIKA, a. s.**

Sídlo: Bosákova 7, 851 04 Bratislava  
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Okresního soudu, v oddílu Sa, Vložce 2609/B  
Jednající/Zastoupený: Ing. Miloš Kedrovič  
IČ: 35801051  
DIČ: 2020214449  
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s.  
Číslo účtu: 4999996824/7500  
Zástupce ve věcech technických: Ing. Miloš Kedrovič, předseda představenstva

### 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 27. 08. 2015 podaná pro plnění podlimitní veřejné zakázky na dodávky s názvem „**Oslava, vodní dílo Čučice**“ (dále jen „**nabídka na veřejnou zakázku**“).
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

#### **„Oslava, vodní dílo Čučice“**

5. Dílem se rozumí zpracování Technicko-ekonomické studie (dále jen „studie“) na realizaci vodního díla Čučice v údolí řeky Oslavy, tj. na území vyplývajícího z Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod (Generel LAPV, Praha, září 2011), resp. i z Technicko-ekonomického vyhodnocení vodních nádrží pro SVP (TEVN, Brno, 1970).

Studie se skládá z následujících ucelených částí:

- Zdůvodnění výstavby VD Čučice
- Rozbor vodohospodářské situace v širším území

- Vliv stavby na současný stav území – včetně environmentální analýzy rizikových procesů dle předpisů č. 100/2001Sb. a č. 114/1992 Sb.
  - Prognóza jakosti vody a sanační opatření
  - Návrh technického řešení
  - Socio-ekonomické dopady
  - Ekonomická analýza
  - Závěrečné vyhodnocení a doporučení dalšího postupu
6. Objednatel před uzavřením této smlouvy předal zhotoviteli tyto podklady:
- Technické specifikace projektu – záměr zadání

Zhotovitel prohlašuje, že podklady převzal, vyčerpávajícím způsobem se s nimi seznámil a zavazuje se je plně dodržovat, pokud na výrobních výborech nebude smluvními stranami písemně dohodnuto jinak. Zhotovitel rovněž prohlašuje, že uvedené dokumenty posoudil s odbornou péčí a že lze podle nich dílo provést v celém jeho rozsahu.

7. Dokumentace bude předána v listinné formě v počtu 4 vyhotovení a v elektronické formě na CD nebo DVD v počtu 2 vyhotovení (textová část v podobě souborů xxx.doc nebo xxx.xls, výkresy v podobě xxx.dwg, xxx.dgn nebo.shp a kompletní předmět díla v podobě xxx.pdf).

### III. Doba plnění díla

1. Zhotovitel se dílo zavazuje provést v těchto termínech:  
**Termín zahájení provádění díla: ihned po nabytí účinnosti smlouvy**  
**Termín ukončení díla: do 31. 7. 2016**
2. Zhotovitel je povinen dodržet veškeré termíny sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla v zápisech z výrobních porad 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.
3. 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:

část díla	Cena bez DPH	DPH	Cena vč. DPH
Studie	670 000,- Kč	140 700,- Kč	810 700,- Kč
<b>CELKEM</b>	670 000,- Kč	140 700,- Kč	810 700,- Kč

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) a dále náklady na veškeré práce, dodávky a služby uvedené v čl. II této smlouvy.
3. Změna pevné smluvní ceny je možná pouze pokud po podpisu této smlouvy dojde ke změně sazeb DPH, a to o částku odpovídající zvýšení nebo snížení sazby DPH.
4. Pokud se smluvní strany na výrobním výboru dohodnou na změně díla, avšak nedohodnou se na změně ceny díla, znamená to, že cena díla se vlivem změny díla nemění.
5. Cena díla bude objednatelem uhrazena na základě faktur vystavených zhotovitelem po předání a převzetí jednotlivých částí díla uvedených v bodě 1 tohoto článku. Přílohou každé faktury musí být kopie předávacího protokolu, potvrzeného technickým zástupcem objednatele.
6. 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.

7. Splatnost faktury je do 30 dnů ode dne jejího doručení objednateli.
8. 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.
9. Platbu poukáže objednatel bezhotovostně na účet zhotovitele. Povinnost zaplatit je splněna dnem odesání fakturované částky z účtu objednatele.
10. V případě prodloužení 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. Dále se objednatel zavazuje, že zhotoviteli udělí plnou moc pro řádné plnění díla, jejímž předmětem bude zmocnění zhotovitele jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení, včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti.
2. 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.
3. Zhotovitel je povinen provést všechny nezbytné průzkumné práce, nutné pro zpracování studie.
4. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění díla svolávat pravidelné výrobní výbory. Zhotovitel je povinen svolat vstupní výrobní výbor, na němž bude stanoven harmonogram prací, v průběhu zpracovávání dokumentace minimálně jeden výrobní výbor ke každé ucelené části řešení a před dokončením prací závěrečné projednání projektu.
5. Objednatel je oprávněn kdykoli v průběhu plnění díla provádět kontrolu provádění díla.
6. Zhotovitel je povinen předložit technickému zástupci objednatele ke kontrole kompletní pracovní výtisk dokumentace 10 dnů před závěrečným projednáním studie.

## 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, případně jeho částí. Objednatel není povinen převzít předmět díla s vadami či nedodělkami.
3. O předání a převzetí díla nebo jeho částí bude sepsán předávací protokol, který podepíše 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, sepíše obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich zdůvodnění. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítl předmět díla převzít, se bude přijímací řízení opakovat v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě je možné sepsat k původnímu zápisu dodatek, ve kterém objednatel prohlásí, že předmět díla přijímá, 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. V případě, že objednatel převezme předmět díla s vadami

a/nebo nedodělky, uvedená záruční doba se prodlouží o dobu od převzetí díla s vadami a/nebo nedodělky do odstranění poslední vady nebo nedodělku zjištěných při předání a převzetí díla.

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 0,5 % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
2. V případě, že zhotovitel nedodrží termíny sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla v zápisech z výrobních výborů nebo v jiných písemných dokumentech vyhotovených mezi zhotovitelem a objednatelem, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH za každý zjištěný případ porušení a každý započatý den prodlení.
3. 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 0,2 % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení a každou vadu nebo nedodělek.
4. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady díla nebo záruční vady, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení a vadu.
5. 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.
6. 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 nezačíná 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. Provedené práce, které nebude možné ocenit způsobem uvedeným v předchozí větě, budou oceněny cenami „UNIKA“ platnými v době provádění díla. Na základě tohoto ocenění bude provedeno vzájemné finanční vyrovnání. Náklady na sepsání a ocenění provedených prací hradí strana, která smlouvu porušila.

### **X. Licence**

1. Zhotovitel poskytuje objednateli podpisem této smlouvy nevýhradní licenci, tedy oprávnění užít jakékoli plnění, k jehož provedení se zavázal podle této smlouvy a které je nebo bude chráněno autorským právem, v neomezeném rozsahu a ke všem způsobům užití uvedeným v ustanovení § 12 zákona č. 121/2000 Sb., v platném znění. Licence rovněž zahrnuje oprávnění takový výsledek činnosti zpracovat, měnit a upravovat.
2. Zhotovitel se zavazuje, že žádná osoba nebude mít k dílu práva omezující objednatele. V případě, že se toto tvrzení ukáže nepravdivým, je zhotovitel povinen uhradit objednateli vzniklou škodu

a zajistit na vlastní náklad nerušené vykonávání práva.

3. Objednatel není povinen licenci využít.
4. Zhotovitel uděluje objednateli souhlas oprávnění tvořící součást licence zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě/osobám (podlicence). Zhotovitel uděluje objednateli souhlas postoupit licenci zcela nebo zčásti na třetí osobu/osoby. Zhotovitel je oprávněn poskytnout autorské dílo třetím osobám za účelem vypracování dalších stupňů projektové dokumentace. Objednatel není povinen tato oprávnění využít.
5. Licenci zhotovitel poskytuje objednateli na dobu trvání svých majetkových práv k autorskému dílu, které je předmětem licence.
6. Odměna za poskytnutí licence je zahrnuta v ceně díla.

## **XI. Ostatní ujednání**

1. Schválení studie objednatel 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 takovou 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, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a ani nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro plnění této smlouvy.

## **XII. Závěrečná ustanovení**

1. 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.
2. 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.
3. Zhotovitel je povinen při realizaci této smlouvy náležitě respektovat práva k průmyslovému a duševnímu vlastnictví, která by mohla být v souvislosti s tím dotčena a nese plnou odpovědnost za vypořádání nároků všech třetích osob, které by mohly být v této souvislosti vzneseny. Zhotovitel je povinen zajistit příslušnou právní ochranu uvedených práv i v závazkových právních vztazích ke svým subdodavatelům.
4. V případě, že jsou dle této smlouvy předávány dokumenty jak v elektronické, tak v písemné podobě, odpovídá zhotovitel za jejich totožnost a vzájemný soulad. V případě rozporu platí, že rozhodující je verze písemná.
5. Pokud zhotovitel v Zadávacím řízení prokazoval splnění kvalifikačních předpokladů prostřednictvím subdodavatele, musí činnosti odpovídající takto prokázané kvalifikaci provádět výhradně tento subdodavatel. Změna takového subdodavatele je možná pouze z vážných důvodů a s předchozím písemným souhlasem objednatele, přičemž nový subdodavatel zhotovitele musí splňovat stejné

kvalifikační předpoklady jako subdodavatel, jehož prostřednictvím bylo splnění kvalifikačních předpokladů v Zadávacím řízení prokazováno

6. Smluvní strany vylučují plnění díla prostřednictvím subdodavatelů vyjma geodetických a průzkumných prací.
7. Zhotovitel není oprávněn převést bez předchozího písemného souhlasu objednatele svá práva a závazky, vyplývající či vzniklé, z této smlouvy, na třetí osobu.
8. 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 takovou 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.
9. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými dodatky uzavřenými oprávněnými zástupci smluvních stran. Odstoupit od této smlouvy nebo ji zrušit dohodou lze rovněž jen písemně.
10. 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.
11. Zhotovitel je na základě ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je konečný příjemce dotace státního rozpočtu na financování díla.
12. Obě smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je projevem jejich svobodné a vážné vůle, což stvrzují svými podpisy.
13. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran.
14. Smlouva je vyhotovena v šesti vyhotoveních, z nichž čtyři obdrží objednatel a dvě zhotovitel.

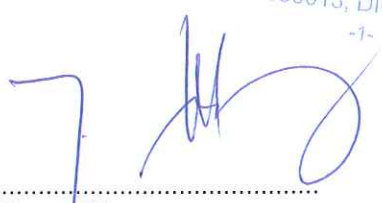
Přílohou smlouvy je:

- Plná moc dle čl. V. odst. 1 smlouvy zmocňující zhotovitele jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení, včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti.
- Technické specifikace projektu – záměr zadání

V Brně dne: 25 -09- 2015

V Bratislavě dne: 14. 09. 2015

Za objednatele:

Povodí Moravy, s.p.  
602 00 Brno, Dřevařská 11  
IČO:70890013, DIČ:CZ70890013  
-1-  


.....  
Povodí Moravy, s.p.  
RNDr. Jan Hodovský  
generální ředitel

Za zhotovitele:

VODOTIKA, a.s.  
Bosákova 7  
851 04 Bratislava  
IČO: 35 801 051  
IČ DPH: SK2020214449  
-2-  


.....

VODOTIKA, a. s.  
Ing. Miloš Kedrovič  
předseda představenstva



## Plná moc

Povodí Moravy, s.p., se sídlem v Brně, Dřevařská 932/11, PSČ 602 00, IČ: 708 90 013, zastoupený RNDr. Janem Hodovským, generálním ředitelem, tímto

### zmocňuje

společnost **VODOTIKA, a. s.** se sídlem Bosákova 7, 851 04 Bratislava, Slovenská republika, IČ 35801051 jako zmocněnce, k zastupování při výkonu všech činností v souvislosti se studií na akci s názvem

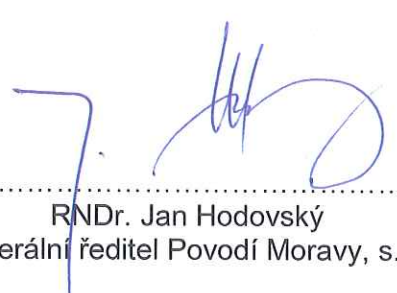
### „Oslava, vodní dílo Čučice“

Zmocněnec je oprávněn jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti.

Zmocněnec však není oprávněn uzavírat a podepisovat žádné smlouvy.

Pověřený zmocněnec je v této věci povinen postupovat s odbornou péčí a náležitostí ve prospěch Povodí Moravy, s.p.

Tato plná moc se uděluje výhradně pro výše uvedené účely s platností do 31. 7. 2016.

  
.....  
RNDr. Jan Hodovský  
generální ředitel Povodí Moravy, s.p.

Plnou moc přijímám:  
Datum: 27. 08. 2015

  
.....  
Ing. Miloš Kedrovič, předseda představenstva

# **OSLAVA, VODNÍ DÍLO ČUČICE**

**Technickoekonomická studie variant**

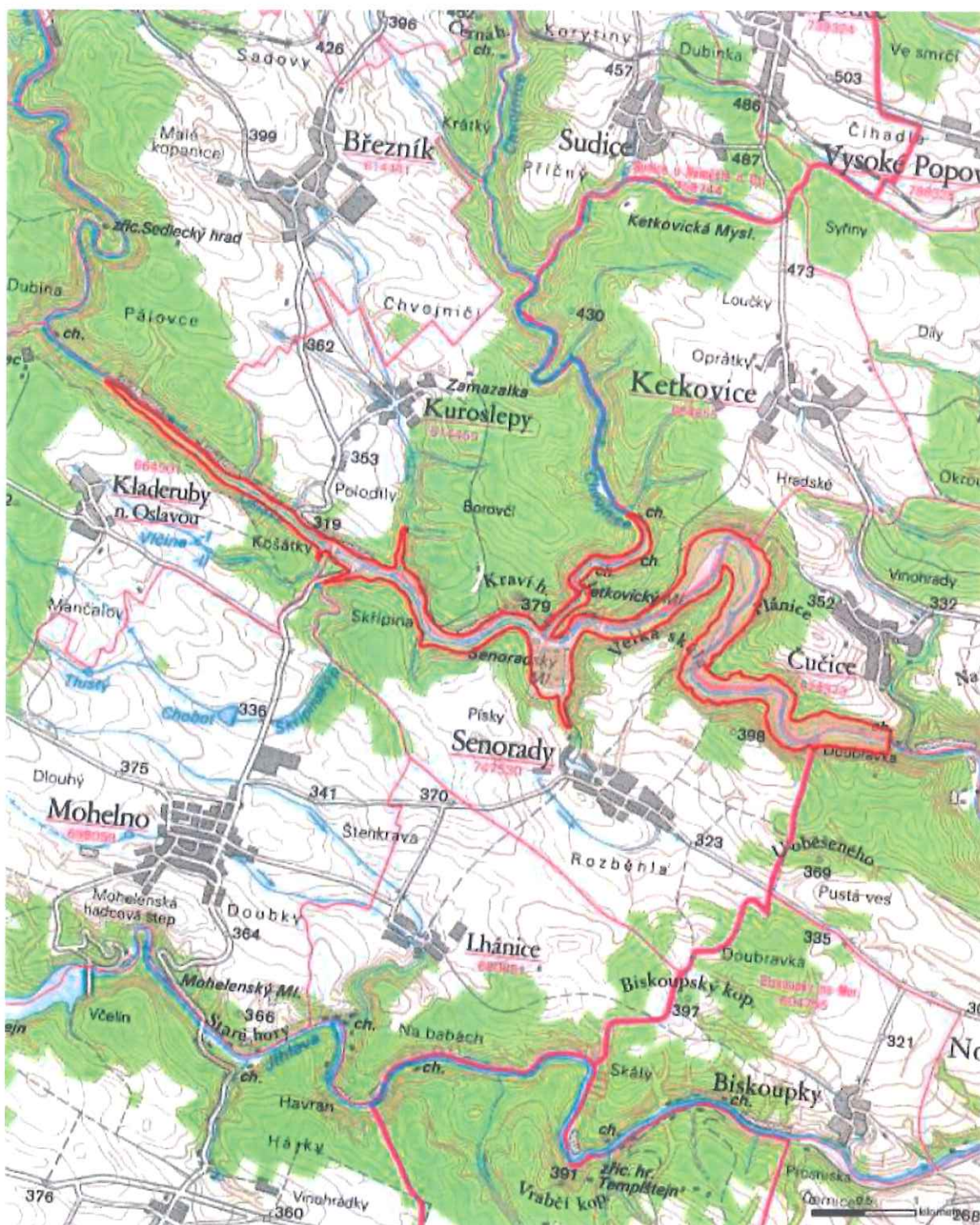
## **ZÁMĚR ZADÁNÍ**

ČERVENEC 2015



## 1 Úvod

Předmětem plnění je vypracování Technicko-ekonomické studie (dále Studie) na realizaci vodního díla Čučice v údolí řeky Oslavy, tj. na území vyplývajícího z Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod a základních zásad využití těchto území (Generel LAPV, Praha, září 2011), resp. i z Technicko-ekonomického vyhodnocení vodních nádrží pro SVP (TEVN, Brno, 1970). V rámci Studie se předpokládá zpracování několika variant, z nichž základní je varianta uvedená v Generelu LAPV. Údaje uváděné v této úvodní kapitole 1 jsou pak vztaženy k této (základní) variantě.



Název lokality	Čučice
Vodní tok	Oslava
Pořadové číslo LAPV	21
Oblast povodí	Dunaje
Dílčí povodí	Dyje
číslo hydrologického pořadí	4-16-02-093
Kategorie	A
Plocha povodí	791 km <sup>2</sup>
Plocha lokality	245,7 ha

### **Vodohospodářský význam**

Potenciální objem VN Čučice až 53,0 mil. m<sup>3</sup> je možnou rezervou pro vodárenský zdroj VN Mostiště (podle studie dopadů klimatické změny je pravděpodobné, že ve výhledu do r. 2100 dojde k poklesu kapacity vodního zdroje Mostiště až o 57%). Současně s tím se s VN Čučice uvažuje jako se záložním zdrojem chladící vody pro JE Dukovany (s ohledem na variantně uvažované rozšíření JE) v případě významných nepříznivých dopadů klimatické změny. Dále může VN Čučice zajišťovat lokální protipovodňovou ochranu sídel a nadlepšování ekologických průtoků na dolním úseku Oslavy, dále může být využito energetického potenciálu, případně sloužit jako zdroj závlahové vody pro případné odběry z řek Oslavy a Jihlavy.

### **Současné využití plochy území**

Zemědělský půdní fond - 40,2 ha; lesní půda - 189,3 ha; vodní plochy - 25,2 ha.

### **Dotčené kraje a obce**

Jihomoravský kraj - Čučice, Ketkovice, Nová Ves, Senorady .  
Kraj Vysočina - Březník, Kladeruby nad Oslavou, Kuroslepy, Mohelno.

### **Dotčené objekty (podle klasifikace ČSÚ - údaje za rok 2008)**

Budovy k bydlení - 8, budovy pro rekreaci - 179, ostatní budovy - 6.

### **Zájmy ochrany přírody a krajiny**

Lokalita zasahuje do přírodní rezervace Údolí Oslavy a Chvojnice, do EVL Údolí Oslavy a Chvojnice. Je zde evidován výskyt kriticky ohrožených druhů - hřib královský, řeřišničník skalní, jazýček jadranský, jasoň dymnivkový, skokan ostronosý, ještěrka zelená a silně ohrožených druhů - střevíčník pantoflíček, ouklejka pruhovaná a čolek obecný.

Jedná se o vodní tok s dochovaným přírodě blízkým charakterem koryta a údolní nivy.

### **Kulturní památky**

Nejsou evidovány.

## **1.1 Podklady**

- Generel území chráněných pro akumulaci povrchových vod, Ministerstvo zemědělství, Praha, 09/2011
- Technicko-ekonomické vyhodnocení vodních nádrží pro SVP, Vodohospodářský rozvoj a výstavba, Brno, 1970
- Katastrální mapa z WMS služby
- Základní mapa ZM 10
- Studie posouzení dopadů klimatické změny na vodohospodářskou soustavu v povodí Moravy (VÚV 2008)

## 2 Rozsah technickoekonomické studie

Studie bude zpracována v těchto částech a v tomto rozsahu:

- Zdůvodnění výstavby VD Čučice
- Rozbor vodohospodářské situace v širším území
- Vliv stavby na současný stav území – včetně environmentální analýzy rizikových procesů dle předpisů č. 100/2001Sb. a č. 114/1992 Sb.
- Prognóza jakosti vody a sanační opatření
- Návrh technického řešení
- Socio-ekonomické dopady
- Ekonomická analýza
- Závěrečné vyhodnocení a doporučení dalšího postupu

### 2.1 Zdůvodnění výstavby VD Čučice

#### 2.1.1 Zajištění a analýza podkladů

Zajištění a analýza všech stupňů zpracovaných dokumentací, provedených průzkumů, výstupů z projednání a dalších podkladů, které byly v minulosti zpracovány v souvislosti se záměrem výstavby vodní nádrže Čučice. Přehled nejvýznamnějších kroků realizovaných v minulosti k záměru výstavby VD Čučice a jejich stručná analýza.

#### 2.1.2 Definování aktuálních požadavků na funkci a účel nádrže

- *Vodárenské (rezerva pro VN Mostišť (vodárenský zdroj pro Oblastní vodovod Třebíč), kde by podle studie dopadů klimatické změny mělo v dlouhodobém časovém horizontu dojít k poklesu kapacity vodního zdroje Mostišť až o 57%, analýza vývoje potřeb zásobování pitnou vodou v podmínkách očekávané klimatické změny)*
- *Akumulační (doplňkový zdroj chladící vody pro JE Dukovany s ohledem na variantně uvažované rozšíření JE, zdroj závlahové vody, nadlepšování ekologických průtoků na dolním úseku Oslavy, očekávané změny hydrologického režimu v povodí Dyje v podmínkách očekávané klimatické změny na jižní Moravě)*
- *Protipovodňové (lokální protipovodňová ochrana před povodněmi - záplavová území, škody, transformace)*
- *Energetické (možnosti energetického využití)*

### 2.2 Rozbor vodohospodářské situace v širším území

- V rámci vodohospodářského řešení jednotlivých variant vodní nádrže budou provedeny variantní návrhy jednak pro aktuální hydrologické údaje a také pro zvolený scénář klimatické změny z r. 2008.
- V rámci Studie budou aktualizovány kompletní hydrologické údaje pro uvedený přehradní profil.
- Studie bude obsahovat prověření kapacit současných vodních zdrojů a budoucích požadavků potřeby vody v daném regionu a širším okolí.
- Studie bude obsahovat rešerši výhledových potřeb vody pro JE Dukovany (jak z hlediska kvantitativního tak i kvalitativního). Bude prověřen stav jak pro stávající

výkon JE tak i pro plánované, variantní rozšíření (se zohledněním scénáře klimatické změny z r. 2008).

- Při uvažovaném využití nádrže současně jako vodárenský zdroj tak i jako zdroj chladicí vody neuvažovat možnost navrácení použité chladicí vody (se zvýšenou salinitou) přímo do navrhované nádrže.
- Studie bude dále obsahovat rešerši doposud zpracovaných podkladů k dané lokalitě souvisejících s problematikou.
- Součástí studie bude zdokumentování starých ekologických zátěží, skládek, apod. v ploše největší uvažované zátopy

## 2.3 Vliv stavby na současný stav území

### 2.3.1 Přírodní poměry

- Geologie a hydrogeologie
  - Podrobná literární rešerše geologických i hydrogeologických podkladů umožňujících důkladnou analýzu poměrů v lokalitě předpokládaného profilu hráze i budoucí zátopy (*Geofond apod.*), vč. evidovaných sesuvných území
- Flóra a fauna
  - Podrobná literární rešerše k analýze výskytu ohrožených a silně ohrožených rostlinných a živočišných druhů včetně popisu širších ekologických vazeb (*AOPK, CHKO, regionální muzea apod.*)
- Klimatologie
  - Popis současných klimatických poměrů
  - Prognóza vývoje budoucích klimatických poměrů v podmínkách očekávaných změn (viz. kap. 1.1. Podklady)
  - Vyhodnocení možných vlivů uvažovaného vodního díla na mikroklima blízkého okolí
- Hydrologie a hydraulika
  - Bude vypracována hydrologická charakteristika povodí se stanovením základních hydrologických parametrů na základě aktuálních hydrologických údajů, ale i pro hydrologické údaje zvoleného scénáře klimatické změny (*N-leté a m-denní průtoky, povodňové vlny, odtokové poměry, záplavová území, mapy rizik, historické povodně apod.*)
  - Bude zhodnocena validita dostupných hydrologických (případně meteorologických) údajů a bude předložen návrh na zvýšení úrovně jejich měření
  - Bude zpracována základní prognóza vlivu výstavby vodního díla na budoucí hydrologický režim pro aktuální hydrologické podmínky i pro hydrologické podmínky zvoleného scénáře klimatické změny.

### 2.3.2 Hospodářské, urbanistické a kulturní poměry

- Osídlení
  - Dotčené obce ovlivněné výstavbou vodního díla
  - Vazba na územně plánovací dokumentaci
    - *Politika územního rozvoje (Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí dle § 108 odst. 2 vodního zákona.)*
    - *Zásady územního rozvoje (Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí dle § 108 odst. 2 vodního zákona; krajský úřad Zlínského kraje dle § 107 odst. 1 písm. a) vodního zákona)*
    - *Územní plány obcí s rozšířenou působností*

- *Územní a regulační plány obcí (obecní úřady obcí s rozšířenou působností dle § 106 odst. 2 vodního zákona)*
- Ekonomické využití území
  - Zemědělství a lesnictví
  - Jiné antropogenní vlivy (*sklárky a staré ekologické zátěže*)
  - Rekreace
- Ovlivněná technická infrastruktura
  - Dopravní infrastruktura (*komunikace, železnice, mosty, objekty aj.*)
  - Energetická infrastruktura (*energiovody, parovody, plynovody apod.*)
  - Telekomunikace (*dálková vedení, vysílače apod.*)
- Kultura a historické aspekty
  - Chráněné kulturní a historické památky, památná místa, chráněné přírodní výtvořy apod.
  - Předpokládaný archeologický význam dotčené oblasti

### 2.3.3 Vodohospodářská infrastruktura

- Vodohospodářská infrastruktura (*vodovody, kanalizace, vodní zdroje s ochrannými pásmy, minerální prameny, ČOV, PRVKÚK aj.*)
- Potřeba vody – současnost a výhled
- Vlastníci a provozovatelé vodohospodářské infrastruktury
- Možnost využití stávající infrastruktury.

## 2.4 Prognóza jakosti vody a sanační opatření

### 2.4.1 Jakost vody

- prověření bodových zdrojů znečištění vody v povodí a jejich vlivu na kvalitu vody v uvažované VN Čučice
- prověření plošných zdrojů znečištění vody (poměry orná, trvalý travní porost, lesy)
- prověření potenciální eroze půdy v povodí a prognóza zanášení VN Čučice

Na základě předchozích bodů zpracování prognózy změn jakosti vody ve vzdutí budoucí nádrže a jejího významu pro vodárenské využití.

## 2.5 Návrh technického řešení

Na základě všech dostupných podkladů a informací zhodnotit možnosti a varianty návrhu. Zohlednění morfologických a geologických parametrů, dispozičních možností (zastavěnost území, infrastruktura) a jiných vlivů. Zpracovat vodohospodářské řešení nádrže a možnosti zajištění Migrační prostupnosti.

Základní variantou v rámci studie bude ta, která je uváděna Generelu LAPV 2011 a současně i v TEVN 1970 – zde jako varianta B („střední nádrž“).

Další varianty nádrže vyplynou z bilančního vodohospodářského řešení s tím, že budou ohraničeny variantami A („malá nádrž“) a C („velká nádrž“) uvedenými v TEVN 1970.

Parametry nádrží v základní a hraničních variantách dle TEVN 1970 jsou následující:

Objemy nádrže	varianta A	varianta B	varianta C
- stálý	3,0 mil. m <sup>3</sup>	3,0 mil. m <sup>3</sup>	3,0 mil. m <sup>3</sup>

- zásobní	24,0 mil. m <sup>3</sup>	44,5 mil. m <sup>3</sup>	74,5 mil. m <sup>3</sup>
- retenční	4,5 mil. m <sup>3</sup>	4,5 mil. m <sup>3</sup>	4,5 mil. m <sup>3</sup>
- celkový	31,5 mil. m <sup>3</sup>	52,0 mil. m <sup>3</sup>	82,0 mil. m <sup>3</sup>
- poměrný zásobní $\beta$	0,235	0,437	0,730

Kóty nádrže a hráze	varianta A	varianta B	varianta C
- dno	232,0 m n.m.	232,0 m n.m.	232,0 m n.m.
- hladina stálého nadržení	254,0 m n.m.	254,0 m n.m.	254,0 m n.m.
- max. zásobní hladina	279,3 m n.m.	290,8 m n.m.	304,2 m n.m.
- max. retenční hladina	281,7 m n.m.	292,5 m n.m.	307,5 m n.m.
- koruna hráze	284,2 m n.m.	295,0 m n.m.	310,0 m n.m.

Bude zpracováno multikriteriální technickoekonomické vyhodnocení variant.

Při projednání studie na výrobních výborech bude poté vybrána výsledná varianta, která bude následně dopracována podrobněji.

V rámci studie pro vybranou variantu bude proveden návrh vlastní přehradní hráze vč. základních objektů.

- Stanovení profilu a typu hráze
  - Na základě morfologie terénu, geologických parametrů, zastavěnosti území, apod.
- Vodohospodářské řešení nádrže
  - V rámci řešení budou provedeny variantní návrhy jednak pro aktuální hydrologické údaje a také pro zvolený scénář klimatické změny z r. 2008 (viz. kap. 1.1 Podklady)
  - Stanovení min. zůstatkového průtoku a neškodného průtoku pod VN
  - Zabezpečení minimálního zůstatkového průtoku pod VN
  - Transformace a převedení povodňových průtoků
  - Vodohospodářská bilance
  - Stanovení potřebných objemů nádrže a z toho vycházející výšky hráze
- V rámci návrhu technického řešení bude provedeno:
  - Zhodnocení možného ovlivnění podzemních vod

## 2.6 Socioekonomické dopady

### 2.5.1 Majetkoprávní uspořádání

- Zpracování výpisu dotčených pozemků a jejich vlastníků pro trvalý zábor
- Posouzení dalších požadavků a potřeb pro vlastní realizaci akce

## 2.7 Ekonomická analýza

- Bude vypracováno ekonomické vyhodnocení jednotlivých navržených variant stavby s ohledem na:
  - Přímé investiční náklady na realizaci
  - Náklady na vyvolané investice a doplnění VH infrastruktury
  - Náklady na výkup pozemků, věcná břemena, dočasné zábery, atd. (odhad)
  - Náklady na další stupně projektové přípravy

## **2.8 Závěrečné vyhodnocení a doporučení dalšího postupu**

Pro výslednou variantu bude provedeno vyhodnocení a přehledný soupis navazujících kroků, které jsou nezbytné pro další přípravu VN Čučice s rozdělením na zajištění podkladů a dokumentů na centrální úrovni a regionální úrovni v souladu se zásadami uvedenými v Generelu LAPV, včetně doporučení dalšího postupu a stanovení možných rizik.