

08. 09. 2020

Smlouva o dílo – studie

(dále jen „smlouva“)

č. 1545220 (objednatel)
č. PO828/2020 (zhotovitel)

uzavřena podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve
znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I. Smluvní strany

Objednatel: AQUA PROCON s.r.o.

se sídlem Palackého třída 768/12, Královo Pole, 612 00 Brno
zastoupena: Ing. Josefem Šebkem, MBA, jednatelem společnosti
IČ: 469 64 371
DIČ: CZ46964371
Bankovní spojení: KB Brno - venkov
číslo účtu: xxxx

zapsaný v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 6597

(dále také jako „objednatel“)

Zhotovitel: Česká zemědělská univerzita v Praze

se sídlem Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbátka
zastoupena: Ing. Karlem Půbalem, Ph.D., kvestorem
IČ: 60460709
DIČ: CZ60460709
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
číslo účtu: xxxx

(dále také jako „zhotovitel“)

(společně dále také jako „smluvní strany“)

II. Preambule

Objednatel je nositelem zakázky “Studie extrémních posuzovacích a zátěžových přívalových srážek s vlivem klimatické změny na území hlavního města Prahy” pro investora Pražská vodohospodářská společnost (PVS). Předmětem této zakázky je vyhodnocení a stanovení souboru n-letých extrémních přívalových zátěžovacích dešťů (dešťových intenzit) které budou využity pro posudkové metody pomocí simulačních modelů. Součástí zakázky je návrh a posouzení vhodnosti využití syntetických dešťů odvozených z blokového deště dané intenzity a n-letosti pro modelování extrémních srážkových událostí. Dále je v rámci zakázky prováděno stanovení vlivu klimatické změny na extremicitu návrhových intenzit různé doby opakování pro zvolené časové horizonty.

III. Předmět plnění

1. Předmětem této smlouvy o dílo je závazek zhotovitele provést činnosti popsané v nabídce zhotovitele, kterou předložil objednateli. Jedná se zejména o následující činnosti:
 - a) Zpracování čáry náhradních intenzit (pro $N=1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100$)
 - Preprocessing podkladových datových sad historických srážek a popis jejich integrace
 - Volba rozdělení četnosti náhodné proměnné (Gumbel)
 - Zpracování čáry (tabulky) náhradních intenzit pro $N=1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100$ pro zvolené rozdělení
 - b) Návrh a posouzení vhodnosti využití syntetických dešťů odvozených z blokového deště (Sifalda + syntetické hyetogramy)
 - Volba vhodných tvarů syntetických dešťů - SD (3-4 ks)
 - Převedení blokových dešťů daných (i, T, N) do tvaru SD + převodní mechanismus
 - Odvození vlivu (koeficientu) velikosti zasaženého území (10ha - 10 000ha)
 - c) Stanovení vlivu klimatické změny na extremicitu návrhových intenzit různé doby opakování pro zvolené časové horizonty
 - Rešerše stanovení přívalových srážek pro posudkové úlohy v intravilánu v zahraničí a návrh postupu pro Prahu + zdůvodnění
 - Volba horizontů řešení - 2020 (0), 2050 (30), 2070 (50), 2100 (80)
 - Volba doby trvání - 15m, 30m, 1h, 2h, 3h, 4h, 6h, 12h, 24h
 - Volba metodiky zpracování klimatických změn extrémních dešťů - (RCP8.5), RCM
 - Zpracování RCM modelu (5-10) pro stanovení výhledu k horizontu roku (2020), 2050, 2070, 2100
 - Stanovení Klimatického faktoru pro čáru náhradních intenzit a daný horizont
 - Návrh a implementace metodického postupu pro odvození změn subhodinových srážek

(dále jen „dílo“).
2. Dílo v podobě studie bude zhotovitelem odevzdáno v papírové formě ve 3 (třech) vyhotoveních, v digitální formě na 3 (třech) nosičích ve zdrojové editovatelné podobě, včetně všech podkladů, v digitální formě na 3 (třech) nosičích v uzavřeném needitovatelném formátu (např. PDF). O předání díla bude vyhotoven protokol, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

IV. Součinnost objednatele

Objednatel poskytne zpracovateli studie veškerou potřebnou a požadovanou součinnost s cílem získat dílo s kvalitními, reálnými a použitelnými závěry a výstupy.

V. Doba plnění a Cena

1. Zhotovitel se zavazuje části díla (jednotlivé kapitoly) předávat objednateli v následujících termínech:

Úkol	Činnost	Výstup	Termín dokončení	Cena bez DPH
1	Zpracování čáry náhradních intenzit (pro N=1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100)		30.9.2020	41 500
1a	Preprocessing podkladových datových sad historických srážek a popis jejich integrace	dokument		
1b	Volba rozdělení četnosti náhodné proměnné (Gumbel)			
1c	Zpracování čáry (tabulky) náhradních intenzit pro N=1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100 pro zvolené rozdělení	tabulka XLS		
1d	Dokumentace úkolu 1 - metodika vyhodnocení extrémních srážkových dat	dokument		
2	Návrh a posouzení vhodnosti využití syntetických dešťů odvozených z blokového deště (Sifalda + syntetické hyetogramy)		30.10.2020	50 000
2a	Volba vhodných tvarů syntetických dešťů - SD (3-4 ks)			
2b	Převedení blokových dešťů daných (i, T, N) do tvaru SD + převodní mechanismus	tabulka XLS		
2c	Odvození vlivu (koeficientu) velikosti zasaženého území (10ha - 10 000ha)	tabulka XLS		
2d	Dokumentace úkolu 3 - metodika tvorby syntetických dešťů a návrh vhodného deště pro Prahu	dokument		
3	Stanovení vlivu klimatické změny na extremitu návrhových intenzit různé doby opakování pro zvolené časové horizonty		20.12.2020	110 000
3a	Rešerše stanovení přívalových srážek pro posudkové úlohy v intravilánu v zahraničí a návrh postupu pro Prahu + zdůvodnění	dokument		
3b	Volba horizontů řešení - 2020 (0), 2050 (30), 2070 (50), 2100 (80)			
3c	Volba doby trvání - 15m, 30m, 1h, 2h, 3h, 4h, 6h, 12h, 24h			
3d	Volba metodiky zpracování klimatických změn extrémních dešťů - (RCP8.5), RCM			
3e	Zpracování RCM modelu (5-10) pro stanovení výhledu k horizontu roku (2020), 2050, 2070, 2100			
3f	Stanovení Klimatického faktoru pro čáru náhradních intenzit a daný horizont	tabulka XLS		
3g	Návrh a implementace metodického postupu pro odvození změn subhodinových srážek			
3h	Dokumentace úkolu 2 - metodika vyhodnocení vlivu klimatických změn pro zvolené časové horizonty	dokument		
Cena bez DPH Celkem				201 500

2. Zhotovitel se zavazuje provést a předat kompletní dílo ve formě studie nejpozději do 20. 12. 2020.
3. Celková cena díla se sjednává ve výši **201 500,- Kč** (slovy: dvěstějedentisícpětset korun českých) bez DPH. DPH bude stanoveno a odvedeno v souladu s platnými právními předpisy.

VI. Obchodní a platební podmínky

1. Podkladem pro zaplacení sjednané ceny je daňový doklad, který bude obsahovat náležitosti daňového dokladu podle § 29 zákona o dani z přidané hodnoty č. 235/2004 Sb. v platném znění a musí kromě toho obsahovat tyto údaje:
 - rozsah a předmět fakturovaného plnění
 - číslo smlouvy objednatele
2. Daňový doklad (fakturu) vystaví zhotovitel a doručí objednateli po předání a převzetí díla a odstranění vad a nedodělků, a to nejpozději do 15 dnů po ukončení přejímacího řízení doloženého protokolem o předání a převzetí díla, příp. po protokolárním potvrzení odstranění vad a nedodělků uvedených v protokolu, bylo-li s nimi dílo převzato. Dnem zdanitelného plnění bude den protokolárního předání díla.
3. V případě, že daňový doklad nebude obsahovat náležitosti uvedené v této smlouvě, je objednatel oprávněn vrátit daňový doklad zhotoviteli k doplnění. V takovém případě se nepovažuje za řádný daňový doklad, neběží lhůta splatnosti a objednatel je oprávněn daňový doklad vrátit s tím, že zhotovitel je poté povinen vystavit nový daňový doklad s novým termínem splatnosti, přičemž lhůta splatnosti běží teprve od okamžiku doručení nového řádného dokladu. V takovém případě není objednatel v prodlení s placením daňového dokladu.
4. Lhůta splatnosti daňového dokladu je 45 dní ode dne jeho doručení objednateli na adresu vedenou v záhlaví smlouvy.
5. Zhotovitel se zavazuje, že:
 - bankovní účet jím určený k úhradě plnění podle této smlouvy je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 odst. 2 zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“),
 - neprodleně písemně oznámí Objednateli své označení za nespolehlivého plátce ve smyslu ust. §106a zákona o DPH,
 - neprodleně písemně oznámí Objednateli svou insolvenční nebo hrozbu jejího vzniku.
6. Smluvní strany se dohodly, že Objednatel je v případě vzniku ručení podle §109 zákona o DPH oprávněn bez souhlasu Zhotovitele postupovat podle §109a zákona o DPH s tím, že v rozsahu zaplacení DPH na příslušný účet správce daně ze strany Objednatele se závazek Objednatele vůči Zhotoviteli považuje za splněný, pakliže Objednatel doručí Zhotoviteli písemnou informaci o takovém postupu Objednatele.

VII. Smluvní pokuty

1. Objednatel je oprávněn uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,2% z ceny díla bez DPH za každý den prodlení v případě porušení těchto smluvních povinností:
 - a) bude-li zhotovitel v prodlení s předáním díla
 - b) bude-li předané dílo vadné a zhotovitel bude v prodlení s odstraněním vad. Prodlením se rozumí doba od termínu dohodnutého pro odstranění vad (není-li dohodnut, platí termín 14 dnů ode dne doručení reklamace) do dne předání bezvadných prací.
2. Zhotovitel je oprávněn uplatnit vůči objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny díla bez DPH za každý den prodlení objednatele s úhradou daňového dokladu.

VIII. Autorská práva

1. Za předpokladu, že některá část díla dle této smlouvy splňuje či bude splňovat znaky autorského díla podle zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů platí pro takováto autorská díla ujednání obsažená v rámci tohoto článku.
2. Zhotovitel touto smlouvou poskytuje objednateli oprávnění k výkonu práva autorská díla zhotovená dle této smlouvy užit (licence) k přípravě a realizaci předmětných staveb, pořízení rozmnoženin a jejich prezentace či jiného šíření těchto rozmnoženin v rozsahu neomezeném s tím, že objednatel není povinen licenci využít. Zhotovitel prohlašuje, že není nijak omezen v poskytnutí tohoto oprávnění.
3. Zhotovitel poskytuje objednateli uvedenou licenci jako výhradní a tuto licenci poskytuje objednateli s ohledem na výši sjednané ceny v čl. V. této smlouvy bezplatně.
4. Objednatel má právo oprávnění tvořící součást licence zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě (podlicence). Objednatel je oprávněn upravit či měnit autorská díla nebo jejich část nebo autorské dílo či jeho část spojit či zařadit do díla souborného a kolektivního.
5. Zhotovitel uděluje licenci na dobu neurčitou, přinejmenším však na dobu trvání majetkových práv k autorskému dílu dle ustanovení § 27 zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů.
6. Zhotovitel prohlašuje, že získal před podpisem této smlouvy veškerá povolení a souhlasy autorů a/nebo třetích osob ohledně postoupení výkonu veškerých majetkových práv těchto autorů a/nebo třetích osob, které byly vytvořeny ke splnění povinností plynoucích z této smlouvy, na objednatele. Pro případ bude-li to třeba, zhotovitel podpisem této smlouvy zaručuje, že postoupí na objednatele veškerá majetková práva autorů a/nebo třetích osob bezodkladně poté, kdy takové právo vznikne.
7. Objednatel a zhotovitel se dále dohodli, že pokud by se kdykoli v budoucnosti ukázalo, že zhotovitel není oprávněn vykonávat majetková práva k autorským dílům (např. na základě rozhodnutí soudu, dohody autorů a zhotovitele), zavazuje se zhotovitel poskytnout a vyvinout veškeré úsilí a součinnost k tomu, aby jednotliví autoři poskytli na tento případ objednateli licenci k autorským dílům za podmínek uvedených v tomto článku.

IX. Záruka

1. Zhotovitel je povinen provést dílo ve sjednaném rozsahu, bezvadně a včas, v souladu se zadáním a v souladu s platnými právními předpisy.
2. Zhotovitel ručí za to, že dílo předá objednateli bez vad. Dílo má vady, jestliže provedení díla neodpovídá předmětu plnění určeném ve smlouvě, tj. pokud nesplňuje všechny požadavky pro daný účel užití sjednané touto smlouvou nebo stanovené platnými českými technickými normami, normami EU a právními předpisy, přičemž pokud některou součástí plnění bude upravovat více zákonů, standardů, norem, doporučení výrobce apod. odchýlně, použije se bez ohledu na míru závaznosti takového přepisu, normy či doporučení, kritérium nejpřísnější. Zhotovitel však neodpovídá za vady, jejichž původ spočívá v předaných podkladech

nebo pokynech objednatele. Zhotovitel odpovídá jen za vady, jež má dílo v době jeho předání objednateli a nenese odpovědnost za vady vzniklé až po předání díla (např. změnou výchozích podmínek – právních předpisů, norem, podkladů, sortimentu výrobků, technickým pokrokem apod.).

3. Součinnost objednatele, zejména bezodkladné a úplné informování zhotovitele o všech důležitých skutečnostech souvisejících se sjednaným předmětem plnění, se ve smyslu § 2903 občanského zákoníku považuje za opatření potřebné k odvrácení nebo zmírnění škody, která může vzniknout v důsledku vad díla.

X. Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní vztah založený touto smlouvou lze ukončit písemnou dohodou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem.
2. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud:
 - práce nezačaly podle termínu nebo v plnění dochází k prodlení na straně zhotovitele o více než 30 dnů,
 - výkony zhotovitele neodpovídají požadavkům objednatele,
 - v průběhu provádění předmětu díla vyjde najevo, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi a zhotovitel na výzvu objednatele ani v přiměřené lhůtě poskytnuté objednatelem neodstraní vadu vzniklé vadným prováděním a dílo nezačne provádět řádným způsobem,
 - zhotovitel je v insolvenčním řízení, jehož předmětem je dlužníkův úpadek nebo hrozící úpadek.
3. Objednatel může od této smlouvy odstoupit, pokud je objednatel v prodlení s úhradou splatné faktury o více než 30 dní.
4. V případě odstoupení od smlouvy se smluvní strany zavazují dohodou písemně vypořádat vzájemně přijatá plnění do 30 dnů od ukončení smluvního vztahu.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti, v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).
2. Vztahy mezi smluvními stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
3. Smluvní strany budou vždy usilovat o přátelské urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se se svým nárokem k příslušnému soudu.
4. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný po uzavření této

smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.

5. Smluvní strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevyklučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu.
6. V případě, kdy bude smluvní pokuta snižena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou, a to bez jakéhokoliv dalšího omezení. Pokud jakýkoliv právní předpis stanoví pokutu (penále) pro porušení smluvní povinností (kdykoliv během trvání této smlouvy), pak nebude takovým nárokem nijak dotčeno právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje penále stanovené zákonem.
7. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557, § 1799 a § 1800, § 1805 odst. 2.
8. Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy. Jinou, než písemnou formu dodatku v listinné podobě smluvní strany tímto vylučují.
9. Smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, z nichž objednatel obdrží jeden výtisk a zhotovitel obdrží dva výtisky.
10. Zhotovitel prohlašuje, že je srozuměn s tím, že objednatel může předmět díla (s přihlédnutím k jeho rozsahu a účelu) bez dalšího použití k zadání při vyhlášení výběrového řízení na dodavatele stavby a zpracování dalších stupňů projektové dokumentace.
11. Objednatel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a s uveřejněním plného znění této smlouvy dle zákona o registru smluv.
12. Objednatel bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Objednatel je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona.
13. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Brně dne:
za objednatele:

V Praze dne: 25-08-2020
za zhotovitele:

Ing. Karel Půbal, Ph.D.
kvestor



7
Prověřeno právním odd. ČZU v Praze
PL