

## SMLOUVA O DÍLO

### Operátor ICT, a.s.

sídlo: Dělnická 213/12, PSČ 170 00 Praha 7

IČO: 02795281

DIČ: CZ02795281

zastoupená Michalem Fišerem, MBA, předsedou představenstva a Ing. Vladimírem Zadinou, členem představenstva

(dále jen „Objednatel“)

a

### Ústav informatiky Akademie věd České republiky, v. v. i.

sídlo: Pod Vodárenskou věží 271/2, 182 07 Praha 8

IČO: 67985807

zastoupený prof. Ing. Emilem Pelikánem, CSc., ředitelem

Ke Stírce 50, Praha 8.

(dále jen „Zhotovitel“)

(dále společně též jako „smluvní strany“)

uzavírají tuto

**smlouvu o dílo dle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění (dále „občanský zákoník“)**

### PREAMBULE

Objednatel, jakožto projektový manažer a garant koncepce Smart Prague do roku 2030, která byla schválena Zastupitelstvem HMP dne 14. 9. 2017 hodlá realizovat jeden z klíčových projektů této koncepce s názvem „Virtualizace Prahy“. S ohledem na skutečnost, že Zhotovitel, jakožto vůdčí subjekt v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v České republice disponuje odbornými kapacitami, jejichž využití podmiňuje realizaci dílčí části projektu, uzavírají smluvní strany tuto smlouvu o dílo.

### I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1.1 Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele dílo spočívající v přípravě simulací proudění, teplot a kvality ovzduší pro oblast Dejvic v rozsahu a kvalitě dle Přílohy č. 1 této Smlouvy (dále jen „Dílo“).

1.2 Objednatel se zavazuje převzít provedené Dílo od Zhotovitele a zaplatit Zhotoviteli dohodnutou Cenu.

### II. DÍLO A PROVEDENÍ DÍLA

2.1 Zhotovitel se zavazuje provést Dílo osobně, s odbornou péčí, v rozsahu a kvalitě podle této Smlouvy

a v Době plnění.

2.2 Zhotovitel se zavazuje opatřit vše, co je zapotřebí k provedení Díla podle této Smlouvy.

2.3 Zhotovitel je při provádění Díla vázán pokyny Objednatele ohledně provádění Díla, a to za předpokladu, že tyto pokyny neodporují zákonným předpisům ani ustanovením této Smlouvy.

2.4 Objednatel má právo kontrolovat provádění Díla a požadovat po Objednateli prokázání skutečného stavu provádění Díla kdykoliv v průběhu trvání této Smlouvy.

### **III. CENA**

3.1 Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli za Dílo provedené v souladu s touto Smlouvou cenu v celkové výši 498.000,- Kč bez DPH (slovy: čtyři sta devadesát osm tisíc korun českých) (dále též „Cena“). K ceně bude připočítána DPH podle platných právních předpisů.

3.2 Tato Cena bude uhrazena Objednatelem ve třech splátkách ve výši 166.000,- Kč bez DPH (slovy: sto šedesát šest tisíc korun českých), které budou odpovídat realizované části Díla dle jednotlivých fází. Splátky budou uhrazeny na bankovní účet Dodavatele, a to vždy na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného Dodavatelem po ukončení, popř. předání příslušné fáze plnění dle čl. IV této Smlouvy.

3.3 Každá faktura za realizaci jednotlivých fází bude kromě zákonných náležitostí obsahovat soupis realizovaných činností, čas vynaložený na jejich realizaci a hodinovou sazbu.

3.4 Faktura je splatná do 15 dnů od ukončení, popř. převzetí příslušné fáze Díla Objednatelem, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této Smlouvy. Za datum úhrady se považuje den odepsání celé fakturované částky z účtu Objednatele.

### **IV. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ**

4.1 Dílo bude realizováno ve 3 fázích specifikovaných v Příloze č. 1 této Smlouvy.

4.2 Zhotovitel se zavazuje realizovat 1. fázi Díla nejpozději do 30. 11. 2017.

4.3 Zhotovitel se zavazuje realizovat 2. fázi Díla nejpozději do 31. 12. 2017.

4.4 Zhotovitel se zavazuje realizovat a protokolárně předat 3. fázi Díla nejpozději do 31. 1. 2018 (Doba plnění).

4.5 Zhotovitel se zavazuje dodat a protokolárně předat 3. fázi Díla na adresu Objednatele.

### **V. POSKYTNUTÍ LICENCE**

5.1 Zhotovitel prohlašuje, že touto Smlouvou uděluje Objednateli a jeho právním nástupcům právo po protokolárním předání Díla užít, pozměnit a zasáhnout do Díla, včetně vytváření děl z něj odvozených a začleňování Díla do děl souborných, a to bez časového a teritoriálního omezení a na dobu trvání autorských práv (licence). Licence je poskytována jako nevýhradní.

5.2 Zhotovitel je po protokolárním předání Díla oprávněn Dílo či jeho součásti využít výhradně pro



vědecké a výukové účely. Jiné využití Díla či jeho součástí (zejména jeho využití ke komerčním účelům) je možné pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele.

5.3 Cena za poskytnutí licence je již započtena v Ceně dle čl. III. odst. 3.1 této Smlouvy.

5.4 Objednatel není povinen poskytnutá práva (licenci) využít.

## **VI. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA**

6.1 O předání a převzetí 3. fáze Díla sepíší smluvní strany této Smlouvy předávací protokol, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

6.2 Současně s 3. fází Díla je Zhotovitel povinen předat Objednateli veškeré dokumenty, plány a jiné listiny, které Zhotovitel získal nebo měl získat v souvislosti s Dílem či jeho provedením.

6.3 Objednatel není povinen převzít Dílo obsahující vady a nedodělky. O odmítnutí převzetí Díla bude Objednatelem zpracován a Zhotoviteli doručen písemný protokol obsahující seznam vad a nedodělků bránících převzetí.

6.4 V případě, že Objednatel Dílo převezme s drobnými vadami či nedodělky, uvede jejich soupis v předávacím protokolu a zároveň stanoví přiměřenou lhůtu k jejich odstranění.

## **VII. Sankce**

7.1 Pro případ prodloužení Zhotovitele s předáním 3. fáze Díla bez vad a nedodělků je Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý započatý den prodloužení. Zhotovitel uhradí smluvní pokutu bez zřetele k tomu, zda porušením tvrzené povinnosti vznikla Objednateli škoda.

7.2 Pro případ porušení povinnosti Zhotovitele dle čl. X této Smlouvy je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každé jednotlivé porušení této povinnosti zvlášť.

7.3 Zhotovitel je oprávněn v případě prodloužení Objednatele se zaplacením Ceny za dílo požadovat po Objednateli smluvní úrok z prodloužení ve výši 0,05 % z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodloužení.

7.4. Maximální výše všech smluvních pokut a náhrad škody je dohodou smluvních stran omezena částkou rovnou Ceně díla.

## **VIII. POVINNOSTI ZHOTOVITELE**

8.1 Zhotovitel je povinen provést Dílo v souladu s touto Smlouvou.

8.2 Zhotovitel je povinen pravidelně informovat Objednatele o stavu prováděného Díla a na vyžádání Objednatele prokázat Objednateli skutečný stav prováděného Díla.

## IX. POVINNOSTI OBJEDNATELE

9.1 Objednatel je povinen zaplatit Zhotoviteli Cenu podle této Smlouvy.

9.2 Objednatel je povinen poskytnout Zhotoviteli součinnost nezbytnou pro provedení Díla dle této Smlouvy.

9.3 Objednatel je povinen pro realizaci Díla zajistit odpovídající datové úložiště. Specifikaci potřebného datového úložiště, sdělí Zhotovitel Objednateli bez zbytečného odkladu po uzavření této Smlouvy.

9.4 Objednatel se zavazuje, že materiály a další části vytvořené v rámci této smlouvy v písemné či elektronické podobě, které budou předávány třetím subjektům, zřetelně označí tak, aby bylo zřejmé, že jde o dílo vytvořené v Ústavu informatiky Akademie věd České republiky a že, pokud je to vhodné, označí části díla anebo dílo jako celek i logem Ústavu informatiky Akademie věd České republiky.

## X. MLČENLIVOST

10.1 Zhotovitel se zavazuje, že jeho zaměstnanci, jakož i zaměstnanci případných podzhotovitelů, kteří se budou podílet na plnění podle této smlouvy, zachovají mlčenlivost o všech skutečnostech, se kterými se u objednatel v průběhu plnění seznámí, a které nejsou veřejně dostupné. Povinnost mlčenlivosti není časově omezena.

10.2 Zhotovitel se zavazuje, že bez předchozího souhlasu objednatel neuzije důvěrné informace pro jiné účely než pro účely splnění povinností podle této smlouvy a nezveřejní ani jinak neposkytne důvěrné informace žádné třetí osobě, vyjma svých zaměstnanců, členů svých orgánů, poradců a právních zástupců a podzhotovitelů. Těmto osobám však může být důvěrná informace poskytnuta pouze za té podmínky, že budou zavázáni udržovat takové informace v tajnosti, jako by byly stranami této smlouvy.

10.3 Zhotovitel nebude, bez předchozího písemného souhlasu Objednatel publikovat nebo vyvíjet takové reklamní či obdobné aktivity, které by byly dávány do přímé spojitosti s touto Smlouvou, jejím předmětem a jménem Objednatel. Toto ujednání se nevztahuje na uvádění Objednatel v referencích v případech účasti Zhotovitel v zadávacích/výběrových řízeních.

10.4 Zhotovitel je oprávněn publikovat či sdělovat informace související s prováděním Díla dle této Smlouvy v rámci své vědecké a výukové činnosti. V takovém případě, je Zhotovitel povinen takovou skutečnost Objednateli oznámit před tím než k takovému publikování, popř. sdělení dojde.

## XI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

11.1 Smluvní strany se dohodly, že závazkový vztah založený touto smlouvou, se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.

11.2 Zhotovitel je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel tímto bere na vědomí, že na osobu povinnou spolupůsobit se vztahují stejná práva a povinnosti jako na kontrolovanou osobu. Zhotovitel se dále zavazuje zajistit splnění této povinnosti u svých případných subdodavatelů.

11.3 Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva, včetně jejích příloh a veškerých případných budoucích dodatků bude uveřejněna 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), v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zabezpečí Objednatel.

11.4 Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv.

11.5 Tato Smlouva je vyhotovena ve třech (3) stejnopisech s platností originálu, z nichž Zhotovitel obdrží jeden (1) stejnopis a Objednatel dva (2) stejnopisy.

11.6 Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemně vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

11.7 Smluvní strany po přečtení této Smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že tato Smlouva byla sepsána vážně, určitě, srozumitelně a na základě jejich pravé a svobodné vůle, na důkaz čehož připojují své podpisy.

*Příloha č.1*

*Technická specifikace*

*Příloha č.2*

*Výřez*



## Příloha č. 1 - Technická specifikace

Podstatou předmětu plnění je vytvoření souboru dat zobrazující simulaci environmentálních jevů nad určeným územím nalézajícím se na Praze 6. Simulace budou zachycovat turbulentní proudění vzduchu interagující s prostorovými objekty v zadaném území. Toto území je určeno v na výřezu, který je přílohou č. 2 smlouvy o dílo.

Tyto simulace budou zachycovat různé scénáře dle dohody mezi objednavatelem a zhotovitelem. Ke stanovení závěrečných požadavků na simulace však dojde nejpozději k 1.12.2017.

Dodaná data zachycující simulace environmentálních jevů musí splňovat kritéria pro prezentaci nejméně v následujícím stupni: body simulace budou pokrývat 2 různé granularity: 24 hodin po 10 minutách a 2 hodin po 5 sekundách. Každá z těchto simulací bude vygenerována pro 4 různé okamžiky v průběhu roku. Celkem se tedy jedná o 8 různých výstupů ze simulace.

Výsledek simulací bude předán objednateli ve formě NetCDF v4 (Network Common Data Form) souboru obsahujícím pro každý záznam:

- časový okamžik
- souřadnice polohy a výšku (nad terénem nebo nadmořskou)
- směr a rychlost proudění ve formě tří vektorů (u, v, w)
- teplotu vzduchu, koncentrace NO<sub>x</sub> z lokálních zdrojů znečištění a/nebo jinou číselně vyjádřitelnou veličinu určenou na základě domluvy mezi objednavatelem a zhotovitelem
- teploty povrchů

Dílo se bude dělit do třech fází, které jsou určeny následovně:

### 1. fáze Příprava vstupů:

- a) převzetí a prověření vstupních dat a jejich formátů
- b) vytvoření programů pro import dat
- c) vytvoření programu pro zpracování vstupních dat do formátu vstupů modelu
- d) doplnění chybějících nebo neúplných údajů (ve spolupráci s objednavatelem) a jejich zpracování

### 2. fáze Referenční simulace:

- a) příprava vstupů pro referenční simulaci na základě předchozích kroků
- b) testovací simulace (kratší horizont)
- c) porovnání výsledků – v případě dostupných měření s měřeními, jinak s předpokládanými hodnotami
- d) řešení nesrovnalostí – kontrola a úpravy vstupů, úpravy modelových parametrů a simulačních podmínek, opakování testů do vyřešení nesrovnalostí
- e) zpracování finální referenční simulace pro vybranou epizodu
- f) zpracování výstupů pro předání objednateli k vizualizaci
- g) zpětná vazba od objednatele
- h) případné úpravy simulace
- i) zpracování finální referenční simulace pro všechny zadané epizody
- j) zpracování výstupů a předání objednateli k vizualizaci

### 3. fáze Scénáře:

- a) převzetí vstupních dat pro scénáře

- b) případné úpravy vstupních programů, vytvoření vstupních dat modelu
- c) doplnění chybějících nebo neúplných údajů (ve spolupráci se zadavatelem) a jejich zpracování
- d) modelové zpracování vybrané testovací epizody pro vybrané scénáře
- e) vytvoření výstupních dat pro předání zadavateli, zpětná vazba od zadavatele a případné úpravy
- f) modelové zpracování všech scénářů pro všechny zadané časové epizody
- g) zpracování výstupů a předání objednateli



