**SMLOUVA O DÍLO**

podle § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Po předchozím projednání a dohodě uzavírají smluvní strany:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.** | | | |
| **se sídlem:** | Pod Vodárenskou věží 271/2, 182 00 Praha 8 | | |
| **zastoupení:** | doc. Ing. Petr Cintula, Ph.D., DSc., ředitel | | |
| **zast. ve věcech techn.:** | xxx.  email: xxx@cs.cas.cz, tel.: +420XXX | | |
| **IČ:** | 67985807 | **DIČ:** | CZ67985807 |
| **bankovní spojení:** | Raiffeisen bank, a.s..; č.ú.: 7915438002/5500 | | |
| (dále jen „zhotovitel“) | | | |

a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o.** | | | |
| **se sídlem:** | Roztylská 1860/1, 148 00 Praha 4 | | |
| **zastoupení:** | Mgr. Jan Karel | | |
| **zast. ve věcech techn.:** | xxx.  email: xxx @atem.cz, tel.: +420XXX | | |
| **IČ:** | 27181278 | **DIČ:** | CZ27181278 |
| **bankovní spojení:** | Fio banka, a. s., č. ú. 2102020693/2010 | | |
| (dále jen „objednatel“) | | | |

následující smlouvu o dílo (dále jen „smlouva“):

I.

**Předmět smlouvy**

1. Podle této smlouvy bude zhotovitelem pro objednatele zpracována modelová analýza problematiky tepelného komfortu obyvatel centrální oblasti města Beroun. Pro modelování v prostorovém rozlišení řádu jednotek metrů bude využit pokročilý LES (Large-Eddy Simulation) model PALM, který disponuje schopností detailního zachycení energetických procesů v městském prostředí.

V rámci analýzy bude provedena simulace průběhu a rozložení teplotních veličin ve vybraných letních dnech roku 2022. Modelovány budou následující teplotní veličiny:

* teplota vzduchu (ve výšce 2 m nad povrchem),
* povrchová teplota,
* biometeorologické indexy UTCI a PET indikující míru tepelného zatížení člověka (tzv. tepelný komfort).

Výpočet probíhá ve dvou doménách – vnější a vnitřní, přičemž výstupy budou prezentovány pro vnitřní doménu.

Modelování bude provedeno pro dva výpočtové scénáře:

* současný stav území (základní scénář),
* scénář ozelenění uličních prostorů, rozsah modelových vegetačních úprav bude upřesněn po dohodě s pracovníky města Beroun.

Výstupem modelování bude časový a prostorový průběh daných veličin ve vysokém rozlišení. Graficky budou prezentovány následující výstupy:

* prostorové rozložení modelovaných veličin pro obě simulace,
* prostorové rozložení rozdílových hodnot pro scénářový a základní stav,
* grafy časových průběhů teploty během dne ve vybraných lokalitách pro oba scénáře.

1. Objednatel se zavazuje dílo dle odst. 1 tohoto článku od zhotovitele převzít, podepsat předávací protokol a zaplatit za provedení díla cenu v souladu s čl. III této smlouvy.
2. Metody, přístroje a personální zajištění nezbytné pro zpracování analýzy je plně v kompetenci zhotovitele.
3. Objednavatel poskytne zhotoviteli součinnost při plánování analýzy (diskuze podkladů apod.).
4. Plnění smlouvy bude splňovat všechny technické požadavky a normy. Zhotovitel potvrzuje, že pro všechny, i dílčí, pracovní postupy plnění této smlouvy má potřebnou kvalifikaci i technické vybavení.

II.

**Termín a místo plnění**

1. Termín dokončení díla zhotovitelem a převzetí díla objednatelem dle této smlouvy je do **30. 9. 2024**.
2. O předání a převzetí díla bude smluvními stranami sepsán předávací protokol, který za smluvní strany budou oprávnění podepsat **XXX.** (zast. ve věcech techn. za zhotovitele) a **XXX** (zast. ve věcech techn. za objednatele).
3. Místem plnění je **Roztylská 1860/1, 148 00 Praha 4** (adresa objednatele).

III.

**Cena a platební podmínky**

1. Za splnění předmětu této smlouvy zaplatí objednatel zhotoviteli dohodnutou cenu, a to **180 000 Kč bez DPH (217 800 Kč s DPH)**.
2. Cena bude uhrazena na základě faktury vystavené zhotovitelem po předání díla*.*
3. Vyúčtování provede zhotovitel formou daňového dokladu, který bude mít všechny náležitosti stanovené zákonem. Doba splatnosti daňového dokladu je 14 dnů od převzetí daňového dokladu, který zhotovitel zašle na adresu objednatele Roztylská 1860/1, 148 00 Praha 4. Cenu se objednatel zavazuje uhradit bezhotovostně na bankovní účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy.
4. V případě, že dojde ke zrušení nebo k odstoupení od této smlouvy, bude zhotovitel práce rozpracované ke dni zrušení nebo odstoupení fakturovat objednateli ve výši odpovídající rozsahu vykonaných prací ke dni zrušení nebo odstoupení od této smlouvy, a to podílem z ujednané ceny v článku III. odst. 1 této smlouvy.
5. Objednatel se stává vlastníkem předmětu díla, případně jeho části, dnem zaplacení daňového dokladu. Dnem zaplacení se rozumí den připsání dohodnuté ceny na bankovní účet zhotovitele.

IV.

**Záruční doba a podmínky**

1. Na předmět této smlouvy poskytuje zhotovitel objednateli záruční dobu v délce 12 měsíců.
2. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu.
3. Vady díla bude objednatel v průběhu záruční doby reklamovat písemně na adrese zhotovitele (zastoupení ve věcech technických), a to vždy nejpozději do 7 dnů od zjištění vady. Zhotovitel bezplatně odstraní reklamovanou vadu v místě objednatele v dohodnutém termínu. O dobu odstraňování vady se prodlužuje záruční doba.
4. Případné neodstranitelné vady, které budou bránit užívání předmětu smlouvy, nahradí zhotovitel objednateli novým, bezvadným plněním v rozsahu takové neodstranitelné vady.

V.

**Součinnost objednatele**

1. Pro splnění předmětu této smlouvy poskytne objednatel zhotoviteli nezbytnou součinnost v rozsahu zaškolení v rámci specifického mapování vlastností budov a jejich kategorizace a dále všude tam, kde to bude ve vztahu k plnění této smlouvy nezbytné nebo o to zhotovitel objednatele požádá. Součinnost je objednatel povinen zhotoviteli poskytnout nejpozději do jednoho týdne od jejího vyžádání. Zhotovitel nebude v prodlení s plněním této smlouvy, neposkytne-li mu objednatel potřebnou součinnost.
2. Omezení nebo neposkytnutí součinnosti dle odst. 1 tohoto článku nemusí ovlivnit kvalitu plnění předmětu této smlouvy, může se však projevit v prodloužení termínu plnění. Na takovou okolnost je zhotovitel povinen písemně a neprodleně upozornit objednatele, současně s návrhem nového termínu plnění.
3. Smluvní strany se dohodly na tom, že objednatel uhradí zhotoviteli náklady v prokázané výši na provedené práce, které vznikly tím, že objednatel ani v dodatečné lhůtě, přiměřené závazku a určené zhotovitelem nesplnil svoji povinnost poskytnout součinnost v požadovaném rozsahu a zhotovitel na základě toho od této smlouvy odstoupil.

VI.

**Ostatní ustanovení**

1. Změny této smlouvy jsou možné pouze po vzájemné dohodě smluvních stran, a to formou písemného, číslovaného a oběma stranami podepsaného dodatku.
2. Objednatel souhlasí s využitím výsledků měřicí kampaně pro relevantní potřeby zhotovitele. Relevantními potřebami jsou myšleny zejména závěrečné práce, publikování odborných textů, jako jsou články nebo příspěvky na konferencích, nebo pro potřebu výuky. V případě použití výsledků si zadavatel vyhrazuje právo být informován o způsobu využití výsledků. Zhotovitel se zároveň zavazuje k uvedení zdroje poskytnutých dat.
3. Objednatel se zavazuje, že přistoupí na změnu závazku v případech, kdy se po uzavření smlouvy změní výchozí podklady rozhodující pro uzavření této smlouvy, nebo vzniknou na jeho straně nové požadavky. Objednatel je povinen přistoupit na změnu smlouvy vždy, když dojde k prodlení se splněním jeho povinností poskytnout součinnost ujednaných v této smlouvě.
4. Za nesplnění termínu plnění dle čl. II zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla za každý i započatý den prodlení. Smluvní pokutu zaplatí zhotovitel na účet objednatele uvedený v záhlaví této smlouvy do 10 dnů ode dne jejího vyúčtování.
5. Za prodlení s úhradou daňového dokladu zaplatí objednatel zhotoviteli na jeho účet úrok z prodlení ve výši 0,05 % dlužné částky, a to za každý i započatý den prodlení. Úrok z prodlení zaplatí objednatel na účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy do 10 dnů ode dne převzetí jeho vyúčtování.
6. Objednatel si vyhrazuje právo průběžně kontrolovat provádění díla. Na zjištěné nedostatky upozorní písemně zhotovitele a požádá o jejich odstranění. Takové žádosti je zhotovitel povinen vyhovět.
7. V ostatním, ve smlouvě neuvedeném, se na tuto smlouvu vztahují ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
8. Smluvní strany berou na vědomí, že objednatel i zhotovitel jsou povinnými subjekty ohledně poskytování informací ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a pro tyto účely nepovažují nic z obsahu této smlouvy za vyloučené z poskytnutí.
9. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv podle zákona 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, které zajistí objednatel, v případě potřeby i zhotovitel; pokud některá ze smluvních stran považuje některé informace uvedené ve smlouvě za osobní údaj či za obchodní tajemství, či údaje, které je možné neuveřejnit podle zákona, musí takové informace výslovně takto označit v průběhu kontraktačního procesu.
10. Tato smlouva je uzavřena dnem podpisu oběma smluvními stranami a nabývá účinnosti zveřejněním v registru smluv podle zákona 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.
11. Smlouva je vyhotovena v elektronické formě, opatřené zaručenými elektronickými podpisy zástupce objednatele i zástupce zhotovitele.

|  |  |
| --- | --- |
| Za objednatele:  V Praze dne ……………………… | Za zhotovitele:  V Praze dne ……………………… |
| ……………………………………………  Mgr. Jan Karel  vedoucí ateliéru  ATEM – Ateliér ekologických modelů | ……………………………………………  doc. Ing. Petr Cintula, Ph.D., DSc.  ředitel  Ústav informatiky AV ČR, v. v. i. |