

## **Smlouva o dílo**

Číslo Smlouvy - Státní ústav radiační ochrany, v.v.i. 2018/021

Číslo Smlouvy - Centrum výzkumu Řež, s.r.o. 18SMP0012

### **Článek I. Smluvní strany**

#### **Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.**

Bartoškova 1450/28

140 00 Praha 4 -Nusle

IČO: 86652052

DIČ: CZ86652052

Bankovní spojení: Česká národní banka, č.ú.: 94-4106881/0710

Zastoupený: RNDr. Zdeňkem Rozlívkou, ředitelem

(dále jen „SÚRO“)

a

#### **Centrum výzkumu Řež, s.r.o.**

Husinec-Řež 130

250 68 Řež

IČO: 26722445

DIČ:CZ26722445

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., Českomoravská 2408/1a, 190 00

Praha 9, č.ú.: 107-4440010227/0100

Zastoupený: Ing. Milanem Patrikem, CSc., MBA – jednatel

a Ing. Janem Milčákem - jednatel

(dále jen „CV Řež“)

**uzavírají ve smyslu § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,  
v platném znění, smlouvu o dílo**

**Název:**

**Vytvoření výpočetních modelů aktivní zóny ETE s jaderným palivem LTA WEC ETE v systémovém kódu PARCS/TRACE a v kódu TRANSURANUS pro účely nezávislých analýz bezpečnosti zamýšleného projektu LTA WEC (Lead Test Assembly WEC) (dále jen LTA WEC ETE) na jaderné elektrárně Temelín pro jaderné palivo firmy Westinghouse.**

## **Článek II. Předmět smlouvy**

1. Zhotovitel se zavazuje, že na svůj náklad, na své nebezpečí, v souladu se zadáním a podmínkami smlouvy a ve sjednané době provede samostatně činnosti uvedené jako předmět díla a objednatel se zavazuje k převzetí díla a zaplacení dohodnuté ceny.
  
2. Zhotovitel se zavazuje provést dílo spočívající v:
  - posouzení obsahu a kvality příslušné dokumentace, zejména posouzení korektnosti vstupních údajů a experimentálního ověření paliva LTA WEC ETE
  - vytvoření výpočetního modelu aktivní zóny s jaderným palivem LTA WEC ETE sloužícího k provedení nezávislých analýz bezpečnostních rezerv a posouzení kritérií bezpečnosti pro jaderné palivo LTA WEC ETE. Výpočetní model bude součástí integrálního systémového kódu PARCS/TRACE sloužícího k termohydraulickému modelování chování paliva v podmínkách abnormálního provozu a projektových havárií jaderných elektráren
  - vytvoření výpočetního modelu palivové kazety LTA WEC ETE v kódu TRANSURANUS sloužícího k provedení nezávislých analýz bezpečnostních rezerv a posouzení kritérií bezpečnosti pro jaderné palivo LTA WEC ETE. Výpočetní model bude sloužit k analýzám termomechanického chování paliva v podmínkách abnormálního provozu a projektových havárií jaderných elektráren
  - vypracování odborné zprávy shrnující popisy obou výpočetních modelů a předběžné výsledky nezávislých analýz pro palivo LTA WEC ETE a jeho srovnání s TVSA-T Mod.2
  - poskytování kvalifikované podpory při jednáních vztahujících se k dokumentaci předložené SÚJB společností ČEZ, a. s., v rámci zavezení jaderného paliva LTA WEC ETE do jednoho z jaderných reaktorů ETE
  
3. Dokument „souhrnná zpráva“ musí:
  - 3.1 obsahovat informace o:
    - použitém výpočetním kódu, použitých modelech a korelacích, jeho validaci a předpokladech a zjednodušeních
    - popis výpočtových modelů aktivní zóny ETE s palivem LTA WEC ETE v kódech PARCS/TRACE a TRANSURANUS
    - popis předběžných výsledků vybraných projektových nehod a jejich srovnání s palivem TVSA-T Mod.2
    - v případě nalezení nesrovnalostí výsledků analýz a předkládaných průkazů s požadavky na ně kladenými soupis požadavků na dodatečné informace (Requests for Additional Information - RAI)
  
  - 3.2 bude vycházet z požadavků, platné legislativy ČR, zejména:
    - zákon č. 263/2016 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů ze dne 14. července 2016
    - vyhlášky SÚJB č. 329/2017 Sb., o požadavcích na projekt jaderného zařízení
  
  - 3.3 bude využívat následující mezinárodní doporučení a návody:
    - Nuclear Regulatory Guides NUREG-0800 (US Nuclear Regulatory Commission (NRC) Standard Review Plan

- IAEA Safety Guide: Safety of Nuclear Power Plants: Design. SSR-2/1, 2012 (rev. 1)
- Bezpečnostní návod SÚJB BN-JB-3.2 (Rev.0.1) Projekt aktivní zóny tlakovodního reaktoru

### **Článek III**

#### **Provádění díla, termín plnění a předání díla**

1. Zhotovitel se zavazuje odevzdat celé dílo do 15. 12. 2018.
2. Místem skutečného provádění díla je sídlo zhotovitele.
3. Místem předání je sídlo objednatele.
4. K převzetí díla jsou určeni zmocněnci pro věcná jednání.
5. O převzetí „souhrnné zprávy“ bude mezi smluvními stranami sepsán protokol podepsaný odpovědnými manažery Smlouvy.

### **Článek IV**

#### **Odměna a platební podmínky**

1. Smluvní strany se dohodly, že objednatel zaplatí zhotoviteli sjednanou odměnu ve výši 1.000.000,- Kč bez DPH (slovy jeden milion devět set tisíc korun českých), sazba DPH přitom je 21 % a její výše je 210.000,- Kč (slovy dvě stě desettisíc korun českých). Celková odměna s DPH činí 1 210 000,- Kč (slovy jeden milion dvě stě desettisíc korun českých).
2. Sjednaná odměna je konečná a nepřekročitelná. Tato dohodnutá odměna zahrnuje veškeré náklady zhotovitele k řádnému provedení díla.
3. Zhotoviteli vzniká právo vystavit fakturu na platbu odměny po uplynutí 15 dnů od podepsání protokolu o předání díla.
4. Lhůta splatnosti faktury je 21 dní od jejího doručení objednateli.
5. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. Faktura rovněž musí obsahovat číslo smlouvy objednatele.

### **Článek IV**

#### **Kontrola průběhu prací**

6. V průběhu prací proběhnou 2 kontrolní dny, a to první v září 2018, kde bude zhotovitel prezentovat aktuální stav díla, přijaté přístupy k jeho tvorbě, použité podklady a další témata související s předmětem smlouvy podle potřeb objednatele.
7. Druhý závěrečný kontrolní den proběhne nejpozději 15. 11. 2018.
8. Konkrétní termín a místo konání kontrolního dne budou určeny po dohodě zhotovitele a objednatele. V případě, že zhotovitel neposkytne řádnou součinnost při sjednávání termínu kontrolního dne, nebo se na tomto termínu smluvní strany nedohodnou, je objednatel oprávněn určit sám závazný termín kontrolního dne a místo jeho konání.
9. Ke kontrolnímu dni bude vypracován podklad prezentující stav díla. Tento podklad bude předán objednateli nejméně 5 pracovních dní před smluveným termínem kontrolního dne v elektronické nebo tištěné formě. Z kontrolního dne vypracuje zhotovitel zápis.
10. Objednatel je oprávněn vyžádat si informace o stavu díla kdykoli v průběhu provádění díla. Zhotovitel musí informace dodat objednateli ve lhůtě 5 pracovních dnů v elektronické nebo tištěné formě.

## **Článek V**

### **Vlastnosti vypracovaných dokumentů**

1. Dokumenty budou vypracovány s vynaložením odborné péče, v profesionální kvalitě a způsobem odpovídajícím všeobecně uznávanému standardu.
2. Dílo, podklady ke kontrolním dnům a informace o současném stavu plnění zakázky budou odevzdány v českém nebo slovenském jazyce.
3. Dílo bude předáno objednateli v elektronické formě.

## **Článek VI.**

### **Odpovědní manažeři Smlouvy**

#### **Za CV Řež:**

Ing. Marek Ruščák  
Centrum výzkumu Řež s.r.o.  
Husinec - Řež čp. 130  
250 68 Řež

#### **Za SÚRO :**

Ing. Jaromír Šípek  
Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.  
Bartoškova 1450/28  
140 00 Praha 4

## **Článek VII.**

### **Závěrečná ujednání**

1. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou (2) vyhotoveních, z nichž po jednom obdrží každá se Smluvních stran.
2. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním 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, vyjma kontaktů a podpisů osob uvedených ve smlouvě.
3. Zástupci smluvních stran potvrzují, že si smlouvu řádně přečetli, že je jim jasná, srozumitelná a že nebyla uzavřena v tísní, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.

#### **Za SÚRO v.v.i.:**

V Praze dne:

.....  
RNDr. Zdeněk Rozlívka  
ředitel

**Za CV Řež:**

V Řeži dne:

.....  
Ing. Milan Patrik, CSc., MBA  
jednatel

.....  
Ing. Ján Milčák  
jednatel