



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Smlouva o dílo

uzavřená v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále také jen „**Smlouva**“)

1. Smluvní strany

1.1. Objednatel:

Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.

se sídlem: Husinec - Řež č. p. 130, 250 68, Česká republika

zastoupená: RNDr. Petrem Lukášem, ředitelem

zapsaná v Rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (dále také jen „**MŠMT**“ nebo „**Poskytovatel dotace**“)

bankovní spojení: [REDACTED]

IČO: 61389005

DIČ: CZ 61389005

(dále také jen „**Objednatel**“)

a

1.2. Zhotovitel:

NUVIA a.s.

se sídlem: Modřínová 1094, 674 01 Třebíč

zastoupená: Martinem Pazúrem, předsedou představenstva

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 2461

bankovní spojení: Komerční banka, a.s. (pobočka Třebíč), č. účtu: [REDACTED]

IČO: 255 06 331

DIČ: CZ255 06 331

(dále také jen „**Zhotovitel**“)

(Objednatel a Zhotovitel dále také jen „**Smluvní strany**“).

2. ZÁKLADNÍ ÚSTANOVENÍ

- 2.1. Objednatel je smluvní stranou Smlouvy o věcném vkladu ze dne 10. prosince 2015 (dále také jen „**Smlouva IKC**“), včetně budoucí Přílohy NIK, označené pravděpodobně jako „NIK 6.6#3 (Part of WP 13.6.6) – Beamline for European Engineering Research“ (dále také jen „**Příloha NIK**“), na základě nichž bude Objednatel povinen realizovat věcný (dále jen „**in-kind**“) vklad předmětu Díla dle této Smlouvy do velké výzkumné infrastruktury Evropského Spalačního Zdroje ERIC [European Spallation Source ERIC, reg. č. SW 768200-0018, evropské konsorcium výzkumné infrastruktury založené Rozhodnutím Evropské komise (EU) č. 2015/1478 v souladu s Nařízením (ES) č. 723/2009, se sídlem v Lundu, Švédské království – dále také jen „**ESS**“] pro projekt Evropského Spalačního Zdroje (<https://europeanspallationsource.se/> - dále také jen „**Projekt ESS**“).
- 2.2. Objednatel je příjemcem dotace poskytnuté Poskytovatelem dotace v rámci projektu „ESS Scandinavia - CZ“, reg. č.: LM2015048, programu Velké výzkumné infrastruktury MŠMT (dále také jen „**Projekt VVI**“) a očekává, že mu bude Poskytovatelem dotace poskytnuta dotace z OP VVV na realizaci příslušného projektu (dále také jen „**Projekt OP VVV**“).
- 2.3. Smyslem Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV je in-kind dodávka části neutronového difraktometru BEER, která je in-kind příspěvkem ČR k vybudování velké výzkumné infrastruktury ESS. Na základě dodávky zařízení budou mít čeští výzkumní pracovníci navýšen přístup k měřicí kapacitě ESS. Současně bude v Projektu VVI, popř. v Projektu OP VVV prováděn vlastní související výzkum.
- 2.4. Za účelem úspěšné realizace Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV a realizace in-kind vkladu do ESS je nutné zajistit provedení Díla dle této Smlouvy. Hmotné zachycení Díla se stane součástí infrastruktury pro výzkum, vývoj a inovace ESS (dále jen „**Infrastruktura ESS**“) a to na základě in-kind vkladu Systémem Zhotovitelem (za Českou republiku) do ESS v souladu se Smlouvou IKC a Přílohou NIK a bude dále využíváno k realizaci výzkumných projektů v rámci Projektu ESS v oborech jako je zkoumání vlastností materiálů pro široké využití v medicíně, obnovitelných zdrojích, farmacii, informačních technologiích nebo dopravě. Realizace Díla zahrnuje významné prvky výzkumných a vývojových aktivit a představuje unikátní dodávku pro projekt výzkumu a vývoje realizovaný ve spolupráci ESS a Objednatele. Realizace Díla není ani nebude součástí sériové výroby Zhotovitele.
- 2.5. Zhotovitel byl vybrán jako vybraný uchazeč v rámci nadlimitní veřejné zakázky zadané formou jednacního řízení bez uveřejnění „Dodávka neutronového stínění a konstrukčních součástí neutronového difraktometru BEER včetně souvisejícího výzkumu a vývoje“, v souladu s ust. § 23 odst. 5 písm. a) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „**Zadávací řízení**“ či „**Veřejná zakázka**“).
- 2.6. K uzavření této Smlouvy byl dán předchozí písemný souhlas Dozorčí rady Objednatele, jakož i jeho zřizovatele.
- 2.7. Podkladem pro zhotovení Díla a nedílnou součástí této Smlouvy jsou její následující přílohy:

- 2.7.1. **Příloha č. 1 část A**, která obsahuje podrobnou technickou specifikaci Díla, **Příloha NIK**, která bude výsledkem jednání mezi Objednatelem a ESS, jehož se (v souladu s čl. 3 odst. 3.3 této Smlouvy) účastní i Zhotovitel a může tak jeho výsledek ovlivnit, a která se jejím podpisem Objednatelem a ESS automaticky stane **Přílohou č. 1 částí B** této Smlouvy a bude obsahovat vymezení Díla dle této Smlouvy a závazné podmínky plnění in-kind dodávky, které se co do povinností Objednatele vůči ESS podpisem této Smlouvy v plném rozsahu a přímo a tam, kde to není z povahy věci možné, analogicky stávají závazkem Zhotovitele vůči Objednateli a mají v případě rozporu přednost před Přílohou č. 1 částmi A a C; **Vymezení Dílčích plnění Díla** (dále také jen „**Dílčí plnění**“), které tvoří **Přílohu č. 1 část C** této Smlouvy, a **Podrobný technický návrh Systému**, který se okamžikem akceptace Fáze 1 stane Přílohou č. 1 částí D této Smlouvy, což na něm svým podpisem stvrdí osoby oprávněné jednat za Objednatele a Zhotovitele (části A, B, C a D dále také jen „**Příloha č. 1**“); v případech, kdy povinnosti Objednatele a tudíž potažmo Zhotovitele nejsou v době podpisu této Smlouvy známy, či budou upraveny v budoucnu z důvodů spočívajících na straně ESS, jsou Smluvní strany povinny se dohodnout na řešení, které zajistí bezproblémovou a úplnou dodávku Díla;
- 2.7.2. **Harmonogram dodávek a plateb**, který tvoří **Přílohu č. 2** této Smlouvy a obsahuje časový plán realizace Dílčích plnění Díla a plateb Objednatele (dále také jen „**Příloha č. 2**“);
- 2.7.3. **Dokument Nástroje motivace a snížení a eliminace rizik**, který tvoří **Přílohu č. 3** této Smlouvy a obsahuje sankční a další motivační mechanismy za účelem včasného a řádného plnění Smlouvy dle požadovaných specifikací v maximální možné kvalitě (dále také jen „**Příloha č. 3**“) a
- 2.7.4. **Příloha č. 4 – Ceník**, která obsahuje jednotkové ceny pro nacenění Fáze 2 realizace Díla a pro nacenění Dodatečných výzkumných a servisních aktivit.
- 2.8. Zhotovitel prohlašuje, že je ve smyslu ust. § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném a účinném znění (dále jen „**OZ**“) schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případně jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Zhotovitel nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech. Zhotovitel dále prohlašuje, že na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily Dílo dle Smlouvy zhotovit.
- 2.9. Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem.
- 2.10. Zhotovitel prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.11. Zhotovitel bere na vědomí, že termíny pro plnění Díla nebo jeho části dle Smlouvy uvedené v Příloze č. 1 a 2 jsou pro Objednatele zásadní vzhledem k návaznostem Projektu OP VVI, popř. Projektu OP VVV a termínům, do kterých mají být realizovány tyto Projekty

či příslušný in-kind vklad, a že v případě jejich nesplnění může Objednateli vzniknout újma. Objednatel Zhotovitele seznámil s návazností termínů stanovených touto Smlouvou na termíny Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV a Projektu ESS.

3. PŘEDMĚT A ROZSAH DÍLA

3.1. Předmětem této Smlouvy je dodávka podrobného technického návrhu a dodávka části systému „Beamline for European Engineering Research“ včetně nezbytných výzkumných a vývojových aktivit v souladu s Přílohou č. 1 a 2 této Smlouvy Objednateli na adresu ESS v Lundu, Švédském království, definovanou níže (dále také jen „**Systém**“) včetně zaškolení zaměstnanců Objednatele/ESS a poskytnutí technické podpory, případných dodatečných dodávek výzkumných a servisních aktivit a bezplatné licence na využití Systému pro potřeby Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV a Projektu ESS včetně jeho navazujících fází (Systém a další části dodávek dle této Smlouvy dále společně také jen „**Dílo**“).

3.2. Zhotovitel je povinen dodat příslušné části Díla popsané v Příloze č. 1 s tam popsanými parametry v termínech dle Přílohy č. 2 ve třech fázích:

Ve Fázi 1 (dále jen „**Fáze 1**“) je zhotovitel povinen dodat:

- podrobný technický návrh Systému (D1),
- podrobné nacenění Fáze 2,
- podrobný popis dílčích plnění a harmonogram plateb pro Fáze 2 a 3.

Ve Fázi 2 (dále jen „**Fáze 2**“) je zhotovitel na základě akceptace Fáze 1 povinen vyrobit a dodat součásti Systému do místa realizace (ESS).

Ve Fázi 3 (dále jen „**Fáze 3**“) je zhotovitel na základě akceptace Fáze 2 povinen instalovat Systém, provést zaškolení zaměstnanců a případně poskytnout technickou podporu.

3.3. Zhotovitel podpisem této Smlouvy vyjadřuje svůj souhlas s technickými specifikacemi Systému popsány v Příloze č. 1, prohlašuje, že v nich k okamžiku podpisu Smlouvy neshledává jakékoliv nedostatky, je schopen na jejich základě Dílo v plném rozsahu a v požadované kvalitě realizovat bez nutnosti jakýchkoliv dodatečných prací. Objednatel po dobu účinnosti této Smlouvy umožní a poskytne nezbytnou součinnost pro zapojení Zhotovitele do jednání s ESS o podobě Přílohy NIK.

3.4. V případě, že z realizovaných výzkumných a vývojových aktivit nebo s ohledem na dodatečné požadavky ESS vyvstane objektivní potřeba realizace dodatečných výzkumných nebo servisních aktivit, zavazuje se Zhotovitel tyto na objednávku Objednatele pro Objednatele (včetně předání výstupů Objednateli nebo ESS) realizovat v maximálním rozsahu dle částky uvedené v čl. 8 odst. 8.2 bodu 8.2.3 této Smlouvy v členění dle Přílohy č. 4. Pro vyloučení pochybností strany shodně prohlašují, že možnost objednání dodatečných výzkumných a servisních aktivit je rámcovým ujednáním smluvních stran o možných dílčích smlouvách, nikoliv institut tzv. víceprací zadávaných dle příslušných ustanovení zákona o zadávání veřejných zakázek (dále také jen „**Dodatečné výzkumné a servisní aktivity**“).

3.5. Zhotovitel se zavazuje rezervovat pro Objednatele dostatečnou kapacitu výzkumných a

technických pracovníků ve výše popsaných kategoriích Dodatečných výzkumných a servisních aktivit po dobu účinnosti této Smlouvy.

- 3.6. Zhotovitel se zavazuje realizovat Dodatečné výzkumné a servisní aktivity a předat požadované výstupy na základě závazné objednávky Objednatele v návaznosti na dohodu Smluvních stran o podmínkách objednávky, zejména o objemu prací potřebných pro daný výstup a termínu realizace příslušných aktivit (dále také jen „**Objednávka Dodatečných výzkumných a servisních aktivit**“).
- 3.7. Objednatel je oprávněn kdykoli svoji Objednávku Dodatečných výzkumných a servisních aktivit zrušit, je však povinen uhradit Zhotoviteli část ceny, která odpovídá nákladům již prokazatelně vynaloženým Zhotovitelem do okamžiku zrušení Objednávky Dodatečných výzkumných a servisních aktivit. Výši vynaložených nákladů je povinen prokázat Zhotovitel.
- 3.8. Zhotovitel bere na vědomí a souhlasí s tím, že Objednatel na základě této Smlouvy není povinen objednávat jakékoliv plnění Zhotovitele v rámci Dodatečných výzkumných a servisních aktivit až do úplného vyčerpání celkové částky rovnající se příslušné části nabídkové ceny Dodatečných výzkumných a servisních aktivit. Z tohoto titulu se tedy Zhotovitel nemůže vůči Objednateli domáhat jakékoli Objednávky Dodatečných výzkumných a servisních aktivit v souvislosti s touto Smlouvou ani požadovat na Objednateli zaplacení jakýchkoli plateb s výjimkou ceny za skutečně objednanou a realizovanou dodávku Dodatečných výzkumných a servisních aktivit.
- 3.9. Zhotovitel je povinen nejpozději ve lhůtě pěti pracovních dnů akceptovat podmínky uvedené v Objednávce Dodatečných výzkumných a servisních aktivit a toto Objednateli písemně potvrdit. Smluvní strany sjednávají, že pokud Zhotovitel do pěti pracovních dnů neodpoví, má se za to, že Objednávku Dodatečných výzkumných a servisních aktivit akceptoval.
- 3.10. Obsahuje-li Objednávka Dodatečných výzkumných a servisních aktivit požadavek, který je nad rámec podmínek této Smlouvy, zadávací dokumentace či nabídky Zhotovitele coby uchazeče do Zadávacího řízení, k jehož naplnění se Zhotovitel nezavázal, je povinen do pěti pracovních dnů od obdržení Objednávky Dodatečných výzkumných a servisních aktivit na to Objednatele upozornit, jinak se předpokládá, že s jeho naplněním souhlasí, a to bez nároku na zvýšení ceny.
- 3.11. Jako součást faktury za realizaci objednaných Dodatečných výzkumných a servisních aktivit je Zhotovitel povinen předložit Objednateli vedle požadovaného výstupu i detailní výkaz odpracovaných hodin/dnů s uvedením popisu činnosti Zhotovitele v souvislosti s poptávaným plněním.
- 3.12. **Změny Díla:** S ohledem na experimentální charakter Díla a vývoj požadovaných specifikací na straně ESS může být nezbytné upravit specifikaci Díla oproti Příloze NIK. Kdykoliv před dokončením Díla si může Objednatel písemným oznámením adresovaným Zhotoviteli vyžádat změny Díla nebo jeho částí. Pokud se smluvní strany nedohodnou písemně na jiné lhůtě, Zhotovitel ve lhůtě, která nesmí být delší než deset (10) pracovních dnů od obdržení tohoto oznámení Objednatele, navrhne a předloží Objednateli k odsouhlasení dokumenty

definující změny plnění ve formě tzv. „**Změnového listu**“. Zhotovitel je oprávněn veškeré práce či dodávky související s vyžádanou změnou ocenit jako vícepráce či méněpráce. Cena těchto víceprací a/nebo méněprací bude rovněž uvedena ve Změnovém listu.

- 3.13. Každý Změnový list musí obsahovat zejména tyto náležitosti:
 - 3.13.1. detailní popis změny;
 - 3.13.2. dopad změny na termíny zhotovování Díla stanovené ve Smlouvě;
 - 3.13.3. dopad změny do ostatních zařízení Objednatele či ESS v rámci realizace Díla;
 - 3.13.4. dopad změny na smluvní cenu Díla;
 - 3.13.5. vliv změny na další ustanovení Smlouvy;
 - 3.13.6. kalkulaci nákladů na provedení změny a
 - 3.13.7. návrh způsobu úhrady nákladů spojených se změnou.
- 3.14. Hodnota domluvených méněprací bude odečtena na základě vyčíslení Zhotovitelem (nákladová cena + účtovaná marže Zhotovitele) od celkové ceny Díla a ceny za příslušnou Fázi Díla, ke které se dané méněpráce vztahují, a vypořádána v rámci nejbližší platby.
- 3.15. Pro platnost změny dle odst. 3.12 je nezbytná písemná dohoda Smluvních stran. Smluvní strany předpokládají, že část změn může být realizována také formou Objednávky Dodatečných výzkumných a servisních aktivit. Smluvní strany rovněž předpokládají možnost nákupu komponent nebo materiálu pro zhotovení Systému ze strany ESS a jejich poskytnutí Zhotoviteli jako věcí pro zhotovení Díla.
- 3.16. Smluvní strany berou na vědomí, že Objednatel je povinen při uzavření dohody o změnách dle odst. 3.12 respektovat platnou legislativu a pravidla Projektu OP VVI, popř. Projektu OP VVV a rozpočtové možnosti Objednatele a ESS.

4. ZACHYCENÍ NEHMOTNÝCH VÝSLEDKŮ DÍLA

- 4.1. Nehmotné výsledky Díla budou zachyceny v následujících dokumentech, které (není-li dále uvedeno jinak) budou vypracovány v anglickém jazyce, a to v:
 - 4.1.1. dokumentu Podrobného technického návrhu předloženého a následně schváleného v rámci milníku Critical Design Review (dále jen „**CDR**“) dle Přílohy NIK;
 - 4.1.2. měsíčních průběžných zprávách o realizaci Díla;
 - 4.1.3. tříměsíčních průběžných zprávách o realizaci Díla v českém jazyce, pokud budou vyžadovány Poskytovatelem dotace či jím stanovenými dotačními podmínkami;

- 4.1.4. technické dokumentaci/zprávkách předaných v rámci jednotlivých Dílčích plnění;
- 4.1.5. technické dokumentaci předané společně s předáním Systému a protokolech o verifikaci Systému;
- 4.1.6. podkladových materiálech školení v rozsahu, v jakém budou připraveny a předány školeným osobám a
- 4.1.7. výstupních zprávách z realizace Dodatečných výzkumných a servisních aktivit.
- 4.2. Veškeré dokumenty musí být přehledně strukturovány a zpracovány v dostatečné míře detailu, aby odborník v dané oblasti byl schopen posoudit správnost postupu Zhotovitele při řešení příslušné části Díla a možnost uvedenými metodami dosáhnout požadovaných parametrů uvedených v této Smlouvě a/nebo v Objednávkách Dodatečných výzkumných a servisních aktivit.
- 4.3. Technický návrh musí obsahovat detailní soubor informací nezbytných pro technické řešení zadání dle této Smlouvy, zadávací dokumentace Zadávacího řízení a pokynů Objednatele, přičemž tyto informace musí být zpracovány v detailech tak, aby mohly být podkladem pro implementaci příslušného Dílčího plnění.
- 4.4. I na zachycení nehmotných výsledků Díla se vztahuje povinnost Zhotovitele dodržet pravidla pro publicitu ve smyslu čl. 11 odst. 11.9, věty předposlední, této Smlouvy.

5. DOBA A TERMÍNY PLNĚNÍ

- 5.1. Smluvní strany se dohodly, že Dílo bude plněno v termínech dle Přílohy č. 2 této Smlouvy.
- 5.2. Zhotovitel oznámí Objednateli alespoň 3 týdny předem termín doručení závěrečného Dílčího plnění (dodávky Systému) Fáze 2 na místo plnění souladný s touto Smlouvou. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, Objednatel je povinen zajistit ze strany ESS přijetí řádně a včasné plněného závěrečného Dílčího plnění (dodávky Systému) Fáze 2 a jeho uskladnění. Veškeré náklady plynoucí Zhotoviteli z neplnění těchto povinností Objednatele budou Zhotoviteli uhrazeny.

6. MÍSTO PLNĚNÍ

- 6.1. Místem Dílčího plnění Fáze 1 a Dílčích plnění Fáze 2 vyjma závěrečného plnění (dodávky Systému) je Sídlo Objednatele.
- 6.2. Místem závěrečného Dílčího plnění (dodávky Systému) Fáze 2 a místem plnění Fáze 3 (instalace) je místo běžného provozu ESS v Lundu ve Švédském království.

7. AKCEPTACE PLNĚNÍ; AKCEPTAČNÍ ŘÍZENÍ

- 7.1. **Role ESS.** Za účelem předběžného i konečného posouzení výsledků činnosti Zhotovitele dle této Smlouvy Objednatel nese společnou zodpovědnost s Týmem ESS. Příslušná expertní skupina posuzuje a hodnotí plnění Díla po technické stránce.
- 7.2. Pro akceptaci Dílčích plnění dle této Smlouvy, která budou výslovně uvedena v Příloze NIK, se použijí aktuálně platné akceptační procedury a zvyklosti používané ESS, které jsou mimo jiné vymezeny v Příloze NIK a které mají přednost před ustanoveními této Smlouvy. Toto ustanovení však nelze vykládat jako zakládající dodatečné povinnosti Zhotovitele nad rámec povinností vymezených v této Smlouvě. Objednatel ve spolupráci s ESS je v rámci akceptační procedury oprávněn Zhotoviteli bez zbytečného odkladu sdělovat své přiměřené připomínky k jednotlivým Dílčím plněním. Zhotovitel je povinen tyto připomínky zapracovat nebo zdůvodnit, proč jsou nepřijatelné.
- 7.3. Pro Dílčí plnění výslovně neuvedená v Příloze NIK se odst. 7.2 této Smlouvy aplikuje analogicky, avšak s tím, že příslušná zpráva se předkládá 2 týdny před termínem dodání daného Dílčího plnění, Objednatel je povinen sdělit své připomínky do týdne od obdržení zprávy a Zhotovitel je povinen připomínky Objednatele vypořádat do týdne od jejich obdržení.
- 7.4. Součástí akceptace Fáze 1 je i akceptace v rámci hodnocení podrobného technického návrhu Systému (CDR – Critical Design Review) podle ustanovení Přílohy č. 1 části B této Smlouvy (NIK), výsledné ceny Fáze 2, specifikace Dílčích plnění pro Fázi 2 a harmonogramu dodávek a plateb Fáze 2. Akceptací Fáze 1 se tyto stanou součástí Přílohy č. 1 částí C a D a Přílohy č. 2 této Smlouvy. Součástí akceptace Fáze 2 je i akceptace dodávky v rámci hodnocení připravenosti Systému k instalaci (IRR – Installation Readiness Review), výsledné ceny Fáze 3, specifikace Dílčích plnění pro Fázi 3 a harmonogramu realizace a plateb Fáze 3. Akceptací Fáze 2 se tyto stanou součástí Přílohy č. 1 částí C a D a Přílohy č. 2 této Smlouvy. Součástí akceptace Fáze 3 je i akceptace dodávky v rámci hodnocení připravenosti Systému (SAR – System Acceptance Review) podle ustanovení Přílohy č. 1 části B této Smlouvy (NIK).
- 7.5. Příslušná část Díla - předmětné Dílčí plnění se považuje za splněné až v okamžiku úspěšného završení příslušné akceptační procedury vydáním akceptačního certifikátu.
- 7.6. V průběhu akceptačního řízení Objednatel není povinen ověřovat správnost jakýchkoli výpočtů a detailů technických řešení.
- 7.7. Posuzování a následná akceptace jednotlivých částí Díla nezbavuje Zhotovitele odpovědnosti za správnost a úplnost celého Díla.
- 7.8. Je-li k dosažení parametrů celého Díla dle této Smlouvy nutná modifikace již akceptované části dokumentární části Díla, zavazuje se Zhotovitel takovou modifikaci předložené dokumentace provést, přičemž náklady s tím spojené jsou již obsaženy v ceně Díla.
- 7.9. V rámci plnění dle této Smlouvy se počítá s maximálně deseti osobními jednáními ročně v Lundu, Švédském království.

- 7.10. Každá ze Smluvních stran nese náklady spojené se svojí účastí při jednání v sídle druhé Smluvní strany ze svého; náklady, které však vzniknou v důsledku pochybení, vadného plnění nebo porušení ujednání Smluvních stran, hradí ta Smluvní strana, která se porušení dopustila.

8. CENA DÍLA; FAKTURACE; PLATBY

- 8.1. Cena Díla byla Smluvními stranami domluvena jako maximální celková nepřekročitelná cena za realizaci Díla v částce **112 945 620 Kč bez DPH**, slovy jedno sto dvanáct milionů devět set čtyřicet pět tisíc šest set dvacet korun českých bez DPH. Cena Díla představuje nabídkovou cenu uchazeče v rámci Veřejné zakázky.
- 8.2. Cena Díla se skládá z následujících položek:
- 8.2.1. Cena za realizaci Fáze 1 Díla činí **8 925 620 Kč bez DPH**, slovy osm milionů devět set dvacet pět tisíc šest set dvacet korun českých bez DPH.
- 8.2.2. Cena za realizaci Fází 2 a 3 Díla včetně dodávky a instalace Systému a zaškolení zaměstnanců Objednatele/ESS a technické podpory bude stanovena v souladu s Přílohou č. 4 – Ceníkem v rámci plnění ve Fázi 1 a stane se pro Smluvní strany závaznou podpisem akceptačního protokolu plnění Fáze 1 Objednatelem. Cena za realizaci Fází 2 a 3 Díla nepřekročí **85 200 000 Kč**, slovy osmdesát pět milionů dvě stě tisíc korun českých bez DPH.
- 8.2.3. Cena za Dodatečné výzkumné a servisní aktivity činí nejvíce **18 820 000 Kč bez DPH**, slovy osmnáct milionů osm set dvacet tisíc korun českých bez DPH a je kalkulována na bázi jednotkových cen dle Přílohy č. 4.
- 8.3. Cena Díla zahrnuje veškeré činnosti Zhotovitele v rámci řádného plnění této Smlouvy za účelem naplnění požadavků Objednatele a zahrnuje veškeré náklady Zhotovitele spojené s plněním této Smlouvy včetně dodávky Systému, jakýchkoliv cel, poplatků, pojištění apod., jakož i nákladů spojených s vytvořením předmětů duševního vlastnictví a jejich ochrany. Jednotkové ceny Dodatečných výzkumných a servisních aktivit zahrnují mimo jiné veškeré cestovní a pobytové výlohy zaměstnanců Zhotovitele.
- 8.4. Smluvní strany se dohodly, že cena Díla bude uhrazena dle Přílohy č. 2.
- 8.5. **Volba předčasné úhrady:** Objednatel má právo v případě prodlení Zhotovitele s dodávkou jednotlivých Dílčích plnění uhradit na základě žádosti Zhotovitele část prostředků připadajících na dané Dílčí plnění. Využití této volby Objednatele je zcela na jeho uvážení s tím, že přihlédne zejména k (i) hodnotě již realizované části Díla a průběhu akceptačního řízení, (ii) plánu Zhotovitele předloženého Objednateli a popisujících kroky Zhotovitele k urychlenému dokončení Dílčích plnění, se kterými je v prodlení, jakož i dalších navazujících plnění v souladu s Přílohou č. 2 a rizika spojená se zpožděním plateb ve vztahu k navazujícím Dílčím plněním. Smyslem této volby Objednatele je umožnit na straně Zhotovitele pokračování v realizaci Díla za současného zachování náležitého standardu

nakládání se svěřenými veřejnými prostředky na straně Objednatele v souladu s principem tzv. „soukromého dlužníka/věřitele“.

- 8.6. **Volba změny harmonogramu plateb:** Na žádost Zhotovitele je Objednatel oprávněn jednostranně upravit harmonogram plateb obsažený v Příloze č. 2 s účinností k doručení upravené Přílohy č. 2 Zhotoviteli. Smyslem této volby Objednatele je umožnit na straně Zhotovitele pokračování v realizaci Díla a minimalizace projektových rizik za současného zachování náležitého standardu nakládání se svěřenými veřejnými prostředky na straně Objednatele v souladu s principem tzv. „soukromého věřitele“.
- 8.7. K jednotlivým platbám je fakturována DPH v souladu s platnými právními předpisy.
- 8.8. Lhůta splatnosti faktur se řídí Přílohou č. 2 (dále jen „**Lhůta splatnosti**“). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Zhotovitele.
- 8.9. Daňové doklady - faktury vystavené Zhotovitelem podle této Smlouvy budou v souladu s příslušnými právními předpisy České republiky obsahovat zejména tyto údaje:
- 8.9.1. obchodní firmu/název a sídlo Objednatele,
 - 8.9.2. daňové identifikační číslo Objednatele,
 - 8.9.3. obchodní firmu/název a sídlo Zhotovitele,
 - 8.9.4. daňové identifikační číslo Zhotovitele,
 - 8.9.5. evidenční číslo daňového dokladu,
 - 8.9.6. rozsah a předmět plnění,
 - 8.9.7. datum vystavení daňového dokladu,
 - 8.9.8. datum uskutečnění plnění nebo datum přijetí úplaty, a to ten den, který nastane dříve, pokud se liší od data vystavení daňového dokladu,
 - 8.9.9. lhůtu splatnosti,
 - 8.9.10. cenu plnění,
 - 8.9.11. prohlášení, že účtované plnění je poskytováno pro účely projektu – „.....“, reg. číslo_....., a
 - 8.9.12. číslo objednávky Objednatele.
- 8.10. Daňové doklady – faktury musí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 8.11. Faktura bude obsahovat přílohu s detailním rozpisem fakturované částky.
- 8.12. Přílohou faktury bude předávací protokol podepsaný Objednatelem a Zhotovitelem.

- 8.13. Poslední faktura v každém kalendářním roce musí být Zhotovitelem doručena do podatelny Objednatele nejpozději do 15. prosince daného kalendářního roku. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti nebo nebude-li doručena Objednateli do termínu uvedeného výše, je Objednatel oprávněn daňový doklad - fakturu Zhotoviteli vrátit jako neúplnou, resp. nesprávně vystavenou, k doplnění, resp. novému vystavení ve lhůtě deseti (10) pracovních dnů od data jejího doručení Objednateli. V takovém případě Objednatel není v prodlení s úhradou ceny Díla nebo její části a Zhotovitel vystaví opravenou fakturu s novou shodnou lhůtou splatnosti, která začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu - faktury Objednateli.
- 8.14. Fakturační údaje Objednatele jsou uvedeny v čl. 1 této Smlouvy.

9. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 9.1. Zhotovitel se zavazuje plnit veškeré závazky vyplývající ze Smlouvy s odbornou péčí, na své náklady a na své nebezpečí, ve lhůtách podle Přílohy č. 2 této Smlouvy a za cenu dle čl. 8 této Smlouvy.
- 9.2. Objednatel se zavazuje předat bez zbytečného odkladu Zhotoviteli veškeré podklady, materiály nebo jiné informace, které jsou potřebné pro provedení Díla a které po něm Zhotovitel spravedlivě požaduje s použitím článku 14.5 Smlouvy, avšak za podmínky, že Zhotovitel takový požadavek vznesl v dostatečném předstihu zajišťujícím splnění termínů provedení příslušné části Díla. Za takové podklady, materiály nebo jiné informace lze v době uzavření Smlouvy (v době realizace může vzniknout potřeba dalších konkrétních údajů, materiálů či podkladů) považovat zejména, nikoliv však výlučně:
- Vymezení prostoru uvnitř stávající budovy pro umístění konstrukcí experimentu,
 - Únosnost a technické parametry stávajících podlah v budově,
 - Přístup k aktuálnímu 3D modelu stávající budovy a souvisejících staveb,
 - Dávkový příkon neutronů a rozsah jejich energií na ústí monolitu pro výpočet stavebních stínících konstrukcí experimentu,
 - Specifikaci příkonu neutronů z neutronovodu pro výpočet stínění a prostorové požadavky na instalaci neutronovodů ve stínícím tunelu,
 - Parametry jako hmotnost a rozměry instalovaných experimentálních zařízení,
 - Přípojný body a parametry médií ve stávající budově,
 - Požadavky na přívod médií k instalovaným experimentálním zařízením,
 - Podklady pro připojení experimentálních zařízení k infrastruktuře budovy,

- Tepelná zátěž od instalovaných experimentálních zařízení.

Za splnění této povinnosti se považuje rovněž předání Zhotovitelem požadovaných podkladů, materiálů nebo informací ze strany ESS nebo Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH, se sídlem Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht (dále jen „HZG“). V případě rozporu podkladů, materiálů nebo informací předaných Zhotoviteli ze strany HZG nebo ESS s touto Smlouvou, popř. s podklady poskytnutými či pokyny udělenými přímo Objednatelem má přednost tato Smlouva, popř. podklady či pokyny Objednatele, avšak Zhotovitel je povinen Objednatele na takový rozpor neprodleně upozornit. V případě, že dojde ke zdržení s předložením podkladů, materiálů nebo informací, o které Zhotovitel Objednatele v souladu s touto Smlouvou požádal, a Zhotovitel má za to, že takové zdržení (zejména s ohledem na jeho délku a na význam pro momentální fázi plnění Díla) povede ke zpoždění určité dodávky Zhotovitele v rámci plnění Díla, je povinen Objednatele na to neprodleně upozornit. Případnou skutečnost, že takové zdržení vskutku vedlo ke zpoždění dotčené dodávky, je Zhotovitel povinen prokázat, jinak se předložení nepovažuje za opožděné ve smyslu čl. 9.6 Smlouvy, nýbrž za včasné.

- 9.3. Zhotovitel je povinen průběžně zpracovávat postup prací do zpráv a tyto předkládat Objednateli k nahlédnutí při pracovních schůzkách konaných dle této Smlouvy, případně k žádosti Objednatele v dostatečném časovém předstihu před pracovní schůzkou nezbytném pro řádné seznámení Objednatele s průběžnou zprávou. Schůzky v ESS se budou konat v rozsahu dle této Smlouvy a v čase, místě a způsobem dle schváleného Projektu ESS a požadavků ESS. Zhotovitel je povinen zajistit účast svého odborného pracovníka na pravidelných měsíčních schůzkách (Monthly Status Meeting) se zástupci ESS a Objednatele podle Přílohy č. 1 části B (NIK), a to alespoň formou videokonference. V případě nutnosti osobního jednání zástupce Zhotovitele v ESS je celkový počet návštěv omezen dle čl. 7.9. Nejpozději jeden týden před termínem schůzky je Zhotovitel povinen informovat Objednatele o postupu prací na realizaci Díla, a to formou elektronické zprávy v anglickém jazyce, strukturou a obsahem odpovídající požadavkům pro „Monthly Status Report“ podle Přílohy č. 1 části B (NIK). V případě, že tak bude vyžadováno Poskytovatelem dotace či jím stanovenými dotačními podmínkami, je Zhotovitel povinen informovat Objednatele o postupu prací na realizaci Díla rovněž jednou za 3 měsíce formou elektronické zprávy v českém jazyce zaslané na kontaktní osobu Objednatele.
- 9.4. V případě prodlení Zhotovitele s plněním Díla se Zhotovitel zavazuje Objednateli zaplatit smluvní pokutu dle Přílohy č. 3 této Smlouvy.
- 9.5. V případě prodlení Objednatele s úhradou ceny Díla nebo jakékoliv její části se Objednatel zavazuje zhotoviteli uhradit úrok z prodlení dle Přílohy č. 3 této Smlouvy.
- 9.6. Pro vyloučení jakýchkoli pochybností Smluvní strany sjednávají, že prodlení Zhotovitele nenastane, pokud je způsobeno výhradně opožděným předložením technických dat nebo opožděnou dodávkou materiálu ze strany Objednatele (včetně HZG či ESS), a dané termíny plnění se pro Zhotovitele adekvátně posunují.
- 9.7. Objednatel je oprávněn kdykoliv provést zápočet své pohledávky na úhradu smluvní pokuty dle této Smlouvy proti jakýmkoli pohledávkám Zhotovitele na uhrazení jakékoli

části ceny Díla.

- 9.8. Smluvní strany vylučují použití ust. § 2050 OZ s tím, že Objednatel má vedle smluvní pokuty dle tohoto článku nárok na náhradu škody převyšující výši Zhotovitelem skutečně uhrazených smluvních pokut vyplývajících z této Smlouvy.
- 9.9. Poruší-li Smluvní strana povinnost z této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně, které z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky; v takovém případě nemá poškozená Smluvní strana právo na náhradu té újmy, které mohla po oznámení zabránit.
- 9.10. Zhotovitel se za podmínek stanovených touto Smlouvou, v souladu s pokyny Objednatele a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče, zavazuje:
- 9.10.1. archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu Smlouvy (Díla) a kdykoli po tuto dobu umožnit Objednateli přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to po dobu 10 let od ukončení plnění podle Smlouvy, nejméně však do roku 2033. Objednatel je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle Smlouvy od Zhotovitele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
- 9.10.2. spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění, mj. umožnit Poskytovateli dotace či příslušnému řídicímu orgánu přístup i k těm částem nabídky podané v Zadávacím řízení, Smlouvy, Objednávce, dílčích smluv o dílo a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů, za předpokladu, že budou splněny všechny požadavky právních předpisů na způsob provádění takové kontroly; k dodržení této povinnosti je Zhotovitel povinen zavázat také své případné subdodavatele.

10. PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA K SYSTÉMU

- 10.1. Vlastnické právo k jakékoliv části Systému, jakož i nebezpečí škody na věci přechází na Objednatele protokolárním předáním na určeném místě ESS v Lundu, Švédském království.

11. MLČENLIVOST, PUBLIKAČNÍ ČINNOST, PUBLICITA

- 11.1. **Důvěrné informace:** Pro účely této Smlouvy se důvěrnou informací rozumí jakékoli údaje či informace, které jsou vlastnictvím či v držení jedné ze Smluvních stran a nejsou obecně známé veřejnosti, nebo které dosud nebyly, ať už v hmotné či nehmotné podobě, kdykoli a jakkoli zpřístupněny a které Smluvní strana výslovně označí jako důvěrnou informaci nebo obchodní tajemství. Může jít například o:
- 11.1.1. vědeckou či technickou informaci, vynález, návrh, proces, postup, vzorec, zlepšení, technologii či metodu;
- 11.1.2. koncepty, vzorky, zprávy, údaje, know-how, pokrokové práce, návrhy, kresby,

- fotografie, vývojové nástroje, technické údaje, software, zdrojový kód, objektový kód, vývojové diagramy a databáze;
- 11.1.3. marketingové strategie, plány, finanční údaje nebo odhady, operace, prodejní odhady, obchodní plány a výsledky výkonnosti týkající se předchozí, současné či budoucí obchodní činnosti Smluvní strany nebo jejich poboček, dceřiných a přidružených společností;
- 11.1.4. obchodní tajemství; plány výrobků nebo služeb, a seznamy zákazníků či dodavatelů či
- 11.1.5. jakékoli další informace, které by mohly být opodstatněně uznány za důvěrné Smluvními stranami.
- 11.2. Smluvní strany tímto berou na vědomí, že obchodní tajemství/důvěrné informace chráněné každou Smluvní stranou byly vyvinuty a získány prostřednictvím značného úsilí a je tak na ně pohlíženo a jsou uchovávány jako obchodní tajemství/důvěrné informace (dále také jen „**Důvěrná informace**“).
- 11.3. **Originalita:** Smluvní strany se tímto dohodly, že Důvěrná informace nemusí být originální, jedinečná, patentovatelná, nemusí představovat předmět autorského práva či obchodního tajemství, aby mohla být označena za Důvěrnou informaci a z toho důvodu chráněna.
- 11.4. **Označení.** Důvěrné informace musí být za důvěrné označeny, v případě písemných dokumentů, nebo, v případě informací, které jsou sdělovány ústně nebo písemných dokumentů, které nejsou označeny, oznámením druhé Smluvní Straně o důvěrné povaze sdělovaných informací. Toto oznámení musí být provedeno ústně, prostřednictvím e-mailové či písemné korespondence nebo prostřednictvím jiných vhodných komunikačních prostředků.
- 11.5. **Oznamovatel a Příjemce:** Pro účely této Smlouvy se Smluvní strana, která zpřístupní Důvěrnou informaci za podmínek stanovených touto Smlouvou druhé Smluvní straně, považuje za oznamovatele (dále také jen „**Oznamovatel**“). Stejně tak Smluvní strana, která obdrží Důvěrnou informaci, se považuje za Příjemce (dále také jen „**Příjemce**“).
- 11.6. **Vyloučení ochrany:** Bez ohledu na výše uvedené jsou z okruhu Důvěrných informací vyloučeny informace, které:
- 11.6.1. jsou již veřejně známy v době přecházející jejich poskytnutí Oznamovatelem Příjemci nebo se poté stanou veřejně známými, aniž by došlo k jakémukoli porušení podmínek této Smlouvy;
- 11.6.2. byly Příjemci známy již před okamžikem zpřístupnění (pod podmínkou dodání adekvátního důkazu nebo písemného záznamu o takovém zpřístupnění);
- 11.6.3. jsou následně zpřístupněny Příjemci třetí stranou, která je získala zákonným způsobem a nemá povinnost mlčenlivosti vůči Oznamovateli;
- 11.6.4. se stanou veřejně přístupnými jiným způsobem, než porušením mlčenlivosti Příjemce

(nejedná se o výsledek zavinění nebo opomenutí Příjemce);

- 11.6.5. jsou nebo byly zcela nezávisle na poskytnutí dle této Smlouvy vyvinuty/získány zaměstnanci, poradci nebo zástupci Příjemce (osvědčeno adekvátními prostředky) bez porušení ustanovení této Smlouvy či přístupu k jakékoli Důvěrné informaci týkající se Smluvních stran nebo
- 11.6.6. jsou nebo byly Příjemcem poskytnuty na základě závazného a pravomocného aktu orgánu veřejné správy (včetně požadavku kontrolních a auditech orgánů na předložení podkladů).
- 11.7. **Účel zpřístupnění Důvěrné informace:** Oznamovatel v souvislosti s výkonem práv a povinností dle této Smlouvy nebo v rámci souvisejících jednání může poskytnout Příjemci Důvěrnou informaci. Příjemce se zavazuje používat Důvěrné informace výhradně k účelu předpokládanému Smluvními stranami dle této Smlouvy a není oprávněn použít Důvěrné informace pro jakýkoliv jiný účel bez předchozího písemného souhlasu Oznamovatele.
- 11.8. **Závazek mlčenlivosti:** Příjemce nezveřejní přijaté informace a zachová mlčenlivost o obdržených informacích s výjimkou svých zaměstnanců, zástupců či zprostředkovatelů (na straně Příjemce – Objednatele je takovým oprávněným zástupcem také ESS), kteří potřebují mít k Důvěrným informacím přístup z důvodu plnění svých povinností v souvislosti s dohodnutým předmětem této Smlouvy. Příjemce bude tyto informovat o důvěrnosti obdržených informací a zajistí, aby tito zachovávali mlčenlivost za podmínek stanovených touto Smlouvou. Příjemce bude odpovědný za zajištění těchto povinností mlčenlivosti a zákazu použití zde obsažených, bude je přísně dodržovat a převezme plnou odpovědnost za jednání či opomenutí týkající se a způsobené jeho zaměstnanci či zástupci.
- 11.9. **Publikace:** Smluvní strany se zavazují v rámci své publikační činnosti do publikací nezahrnovat jakékoliv Důvěrné informace, ledaže by k takovému zveřejnění byl dán předchozí písemný souhlas Oznamovatele (postačí formou datové komunikace, např. e-mail apod.). Zhotovitel se zavazuje v rámci své publikační činnosti týkající se předmětu této Smlouvy vhodnou formou informovat o Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV a zdroji financování v souladu s pravidly publicity Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV, a to zejména v části Poděkování (Acknowledgments) dotčené publikace. Objednatel se zavazuje v rámci publikací o předmětu této Smlouvy vhodnou formou označit Zhotovitele jako pověřeného dodavatele. Zhotovitel se zavazuje dodržet veškerá na něj dopadající pravidla pro publicitu vyplývající ze závazné dokumentace Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV. Smluvní strany se zavazují v rámci své publikační činnosti šetřit oprávněné zájmy druhé Smluvní strany.

12. PRÁVA K DUŠEVNÍMU VLASTNICTVÍ

- 12.1. V případě, že v **souvislosti** s plněním Smlouvy bude Dílo nebo některé Dílčí plnění autorským dílem ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů v platném znění (dále jen „**autorský zákon**“), jedná se o dílo na objednávku ve smyslu ust. § 61 autorského zákona.

Pro tento případ uděluje Zhotovitel Objednateli bezúplatnou licenci k užití autorského díla (nebo jeho části) pro účely vyplývající z této Smlouvy a/nebo pro účely výzkumu a vzdělávání po dobu trvání majetkových práv k autorským dílům na území Evropské unie, včetně práva sublicence za účelem realizace Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV a Projektu ESS včetně alternativního zadání dodávky Systému jinému dodavateli.

- 12.2. Autorská díla a průmyslová práva jsou dále pro účely této Smlouvy společně nazývána jako práva vztahující se k předmětům duševního vlastnictví. V případě, že v souvislosti s plněním Smlouvy vznikne Dílo nebo jeho část, které bude Zhotovitel oprávněn registrovat prostřednictvím některé z forem průmyslových práv (tj. ochranná známka, patent či vynález, užitný či průmyslový vzor, a další) chráněných dle platných právních předpisů českých, jiného státu nebo mezinárodní či nadnárodní organizace, udělí Zhotovitel Objednateli po dobu trvání ochrany příslušného druhu průmyslových práv bezúplatnou licenci k užití Díla pro účely Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV, Projektu ESS a dalších výzkumných a vzdělávacích aktivit, jakož i pro účely této Smlouvy na území Evropské unie. Objednatel se tímto zavazuje neposkytovat výsledky Díla třetím stranám bez předchozího souhlasu Zhotovitele.
- 12.3. Práva vztahující se k předmětům duševního vlastnictví přecházejí okamžikem realizace výše popsaného in-kind vkladu na ESS, a to na dobu trvání ochrany příslušného druhu průmyslových práv a/nebo na dobu trvání majetkových práv k autorským dílům na území Evropské unie.
- 12.4. Smluvní strany prohlašují, že se dohodly tak, že odměna Zhotovitele za poskytnutí licence dle odst. 1 a 2 tohoto článku Smlouvy je již zohledněna v ceně dle čl. 8 této Smlouvy.
- 12.5. V případě, že dojde k porušení práv k předmětům duševního vlastnictví, která vznikla na základě této Smlouvy, je jejich vlastník/majitel oprávněn k jejich vymáhání u příslušných orgánů či úřadů. Nositel licence je povinen bez zbytečného odkladu informovat vlastníka/majitele práv k předmětům duševního vlastnictví v případě, že se o porušení dle předchozí věty dozví.
- 12.6. V případě, že by Dílo nebo jeho část vzniklo společnou činností Zhotovitele a Objednatele, zavazují se obě Smluvní strany podat společnou přihlášku jakéhokoliv průmyslového práva jakožto jeho spolupůvodci.
- 12.7. V případě, že by předmět práv duševního vlastnictví vytvořený nebo spoluvytvořený Zhotovitelem za relevantního finančního příspěví dle této Smlouvy byl Zhotovitelem v budoucnu komercializován, zavazuje se Zhotovitel Objednateli z vlastních výnosů z takové komercializace hradit podíl odpovídající míře financování dle této Smlouvy. Toto ustanovení se nepoužije, pokud by takto určený podíl na zisku nepřesáhl 0,1 % hrubých výnosů komercializace.

13. ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ OBJEDNATELE/ESS, TECHNICKÁ PODPORA PŘI INSTALACI/AKTIVACI

- 13.1. Zhotovitel se zavazuje dle požadavku Objednatele v rámci Fáze 3 realizace Díla zaškolit až 3 zaměstnance Objednatele/ESS v rozsahu nejvýše 3 školících dní. Předmětem školení bude zejména montáž a demontáž stínění a obsluha a údržba systémů instalovaných Zhotovitelem. Školícím jazykem bude angličtina.
- 13.2. Není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, hradí cestovní výlohy se školením spojené Objednatel/ESS.
- 13.3. Zhotovitel se dále v rámci Fáze 3 realizace Díla zavazuje poskytnout Objednateli/ESS v sídle ESS technickou podporu při instalaci/aktivaci Systému v souladu s Přílohou NIK v maximálním rozsahu 10 člověkodní.

14. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ

- 14.1. Zhotovitel zmocnil tyto zástupce odpovědné za řízení realizace Díla dle Smlouvy a komunikaci s Objednatelem:

Ve věcech technických:

- Ing. Vadim Mirskij

E-mail: [REDACTED]

a

Ing. Radim Švejda

E-mail: [REDACTED]

Ve věcech projektových:

- Ing. Vadim Mirskij

E-mail: [REDACTED]

a

Ing. Radim Švejda

E-mail: [REDACTED]

Ve věcech smluvních:

- Ing. Michal Kazda

E-mail: [REDACTED]

- 14.2. Objednatel zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci se Zhotovitelem při realizaci Díla dle této Smlouvy:

Ve věcech technických:

- Ing. Přemysl Beran, PhD.

E-mail: [REDACTED]

Ve věcech projektových:

- Ing. Naděžda Witzanyová

E-mail: [REDACTED]

Ve věcech smluvních:

- RNDr. Petr Lukáš, CSc.

E-mail: [REDACTED]

14.3. Kontaktní osobou ESS pro komunikaci Zhotovitele s ESS ve věcech technických je:

- Dr. Gábor László
Lead Instrument Engineer ESS

E-mail: [REDACTED]

- ESS může určit další kontaktní osoby a prostředky komunikace.

14.4. Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně oprávněnou zasilatelskou službou, osobně (s písemným potvrzením o převzetí), doporučenou zásilkou odeslanou s využitím provozovatele poštovních služeb nebo mohou být učiněna formou elektronické komunikace s elektronickým podpisem na adresu ujf@ujf.cas.cz v případě Objednatele a info@nuvia.cz v případě Zhotovitele.

14.5. Ve věcech projektových, odborných nebo technických (jednání o předběžném posouzení části Díla, uplatnění záruky apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím uvedených zástupců.

15. UKONČENÍ SMLOUVY, VIS MAIOR

15.1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.

15.2. Objednatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoli sankcí, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

15.2.1. výdaje nebo část výdajů, které na základě této Smlouvy vzniknou, Poskytovatel dotace, případně jiný kontrolní subjekt, označí za nezpůsobilé, nebo

15.2.2. Objednateli bude odňata nebo nebude přiznána finanční dotace k realizaci Projektu VVI, popř. Projektu OP VVV,

15.2.3. ukáže se, a to i v průběhu realizace Fáze 1, že výstupy ve Fázi 1 neumožní pokračování v realizaci Díla s ohledem na závazek Objednatele dle Přílohy NIK, jakož i s ohledem na rozpočtová omezení Objednatele;

15.2.4. jakákoli ze zpráv předkládaná Objednateli dle této Smlouvy nesplňuje technické či jiné parametry předvídané touto Smlouvou, a to ani poté, kdy Objednatel vyzval dvakrát Zhotovitele k jejich splnění, resp. doplnění nebo

15.2.5. vyjde-li najevo, že Zhotovitel uvedl v Nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek Zadávacího

řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy (§ 82 odst. 8 ZVZ).

15.3. Zhotovitel je oprávněn bez jakýchkoli sankcí odstoupit od této Smlouvy:

15.3.1. v případě, že je Objednatel v prodlení s úhradou faktury či její části o více než 90 dnů po uplynutí dodatečné lhůty k úhradě této faktury či její části stanovené mu Zhotovitelem dle bodu 1.2 Přílohy č. 3 této Smlouvy,

15.3.2. v její části odpovídající Fázi 2 a 3, nejpozději do okamžiku akceptace Fáze 1 Objednatelem, jestliže (a) se v průběhu realizace Fáze 1 ukáže, že realizace Díla je výrazně finančně náročnější, než Smluvní strany předpokládaly při uzavření této Smlouvy (minimálně o 30 % ceny dle čl. 8.2.2 této Smlouvy), a vzbudí tak ve Zhotoviteli oprávněné pochybnosti v možnosti pokračování v realizaci Díla s ohledem na závazek Objednatele dle Přílohy NIK, jakož i s ohledem na rozpočtová omezení Objednatele, a Zhotovitel naplnění tohoto důvodu s Objednatelem v dostatečném předstihu předem projedná, zdůvodní a doloží nebo (b) jestliže finální podoba výstupů ve Fázi 1 ukáže, že realizace Fáze 2 a 3 je finančně náročnější, než Smluvní strany předpokládaly při uzavření této Smlouvy (viz cena dle čl. 8.2.2 této Smlouvy),

15.3.3. v její části odpovídající Fázi 2 a 3, nejpozději do okamžiku akceptace Fáze 1 Objednatelem, jestliže se v průběhu realizace Fáze 1 ukáže, že dojde k výraznému posunu termínů realizace Fáze 2 a 3 (minimálně o 1 rok oproti předpokládanému harmonogramu dle Přílohy č. 2 této Smlouvy), nebo

15.3.4. v její části odpovídající Fázi 2 a 3, nejpozději do okamžiku akceptace Fáze 1 Objednatelem, jestliže se v průběhu realizace Fáze 1 ukáže, že vzhledem k experimentální povaze Díla je jeho realizace technicky natolik složitá, že Zhotovitel by svým závazkům vyplývajícím ze Smlouvy ve vztahu k Fázi 2 a 3, co se týče termínu dodání či kvality Díla a prokázání jejího dosažení, nebyl schopen objektivně dostát a bylo by nepřiměřené to po něm žádat, a Zhotovitel naplnění tohoto důvodu s Objednatelem v dostatečném předstihu předem projedná, zdůvodní a doloží.

15.4. V případě ukončení Smlouvy z důvodů uvedených v odst. 2 tohoto článku Smlouvy vzniká Zhotoviteli nárok na odměnu za skutečně provedenou část Díla pro Objednatele, odpovídá-li podmínkám Smlouvy. Objednatel je v těchto případech oprávněn odstoupit od celé Smlouvy nebo i jen od relevantní části Smlouvy.

15.5. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně s účinky zániku Smlouvy "*ex nunc*".

15.6. Za okolnost vylučující odpovědnost se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné Smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná Smluvní strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku závazku tuto překážku předvídala (dále jen „**Vyšší moc**“). Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná Smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, nebo vznikla z jejích

hospodářských poměrů. Účinky vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny. Vyšší moc dle této Smlouvy nezahrnuje výzkumná a vývojová rizika Zhotovitele při realizaci Díla.

- 15.7. Nastane-li situace, kterou Smluvní strana považuje za případ Vyšší moci a která může ovlivnit plnění jejích závazků, neprodleně vyrozumí druhou Smluvní stranu a vynasnaží se pokračovat v plnění svých závazků, nalik to bude přiměřeně možné. Současně taková Smluvní strana vyrozumí druhou Smluvní stranu o všech návrzích, včetně případných alternativních způsobů plnění, avšak bez souhlasu takové druhé Smluvní strany nepřistoupí k jejich plnění.
- 15.8. Nastane-li případ Vyšší moci, budou termíny stanovené Smlouvou prodlouženy o dobu odpovídající době trvání případu Vyšší moci.

16. VOLBA PRÁVA, ŘEŠENÍ SPORŮ

- 16.1. Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí právním řádem České republiky.
- 16.2. Smluvní strany berou na vědomí a uznávají, že v oblastech výslovně neupravených touto Smlouvou platí ustanovení OZ (zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník).
- 16.3. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním ve lhůtě šedesáti (60) dnů, bude takový spor rozhodovat soud v České republice místně příslušný dle sídla Objednatele.

17. PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 17.1. Smlouva představuje úplnou a ucelenou dohodu mezi Objednatelem a Zhotovitelem.
- 17.2. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Strany zavazují bez zbytečného prodlení dodatečně takové vadné ustanovení vyjasnit ve smyslu ustanovení § 553 odst. 2 OZ nebo jej nahradit po vzájemné dohodě novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 17.3. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran.
- 17.4. Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných dodatků, opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn

Smlouvy jiným způsobem v jiné formě.

17.5. Tato Smlouva je sepsána v českém jazyce ve čtyřech (4) vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má platnost originálu. Každá ze Smluvních stran obdrží po dvou (2) vyhotoveních.

Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Praze dne 4. 7. 2017

Za: Objednatele

Za: Zhotovitele

Jméno: RNDr. Petr Lukáš, CSc.
Funkce: ředitel

Jméno: Martin Pazúr
Funkce: předseda představenstva

Příloha č. 1 část A

Technická specifikace

1. Požadavky pro projektovou dokumentaci, BEER

Projektová dokumentace musí umožnit výrobu a instalaci dodávaných komponent ve shodě se systémovými požadavky pro difraktometr BEER (Tabulka 1) a požadavky na bezpečnost a integraci do infrastruktury ESS podle specifikací ESS ERIC (Tabulka 2). Dokumentace zahrnuje podklady vztahující se k dodávaným komponentám difraktometru, které jsou vyžadovány pro CDR (*Critical Design Review*). Seznam těchto podkladů bude uveden ve smlouvě (TA - *Technical Annex*) mezi ÚJF Rež a ESS, který se stane přílohou této Smlouvy. V současné době je k dispozici pracovní verze šablony tohoto kontraktu [ESS-0047398]; pro projektovou fázi (*stage1, critical design review*) předpokládá dodání následujících dat:

- System Requirement Document,
- System Design Description and related documents and data (drawings, general arrangement, drawings, P&ID, FE models, etc.),
- Updated Interface Control Documents,
- System Integration Plan,
- Certificate of Conformity for Hazardous Materials and Sustainability [ISS]
- Component Operation and Maintenance Manual,
- System Verification Plan.
- Plan for sustainable selection of materials
- A complete documentation package for the procurement of the facility element including as a minimum a statement of work, manufacturing follow-up description, applicable and reference documentation
- The Project Schedule for construction
- Risk register

Dokumentace se předává v elektronické podobě (formát CATIA v6 pro CAD dokumentaci, EPlan pro elektrické výkresy, MS Project, MS Word a PDF pro plánování a kancelářské dokumenty, apod.) ESS vyžaduje průběžné informování o řešení formou zpráv (status report), odesílaných jednou měsíčně, nejméně 3 pracovní dny před následným jednáním o průběhu (účast možná i formou videokonference). Smlouva (TA) specifikuje obsah měsíčních zpráv:

- The status since the preceding report;
- The progress expected to be made in the next following period and any other pertinent issues related to the Project Results;
- Updated Milestone Tracking Table
- Desired changes to existing baseline
- Risk Management
- Updated electronic versions of the partner plans

2. Popis hlavních požadavků pro jednotlivé komponenty

2.1. Stínění neutronovodu

Součástí dodávky stínění neutronovodu jsou vlastní stínící tunel neutronovodu, příprava pro montáž neutronovodů a bezpečnostní uzávěr svazku (safety shutter):

2.1.1. Stínící tunel neutronovodu

Stínění neutronovodu musí odpovídat požadavkům na radiační bezpečnost (ESS-0001786) tak, aby na vnějším povrchu splňovalo limity pro sledované pásmo ($3 \mu\text{Sv/h}$). Stínění je koncipováno jako stínící tunel pro část neutronovodu mezi vnějším pláštěm bunkru ($R=28 \text{ m}$) v hale D03 a vstupem do experimentální haly E01 ($R\sim 133 \text{ m}$). Zahrnuje také stíněný prostor pro umístění uzávěru svazku za stěnou bunkru a chopperu ve vzdálenosti 80 m od zdroje.

V hale D03 se předpokládá, že ESS vybuduje pro stínění koridor se zvýšenou podlahou na úroveň -0.837 m od výšky svazku ($=\text{TCS}-0.7 \text{ m}$). V neutronové hale (E02) je úroveň podlahy -1.137 m ($=\text{TCS}-1 \text{ m}$) od svazku. Minimální šířka koridoru pro neutronovod je v hale D03 omezena potřebným manipulačním prostorem pro instalaci neutronovodu včetně vakuové komory, cca 0.5 m . V hale E02 je dána vnější rozteč pilotů nesoucích neutronovod, cca 1.5 m .

Důležitá je možnost snadné montáže a demontáže stínění pro účely instalace a justování neutronovodů, oprav vakuového systému apod. Časové a personální nároky na odkrytí/zakrytí stínění pod úroveň neutronovodu (cca 30 cm pod úroveň svazku) by neměly překročit $4 \text{ týdny} / 100 \text{ m}$ neutronovodu při plném zapojení dvou pracovníků. Přístup k uzávěru svazku a chopperu by měl být možný v řádu 1 h . Hmotnost stínících bloků musí respektovat maximální nosnost jeřábu 5 t . Účinnost stínění je třeba prokázat simulacemi (MCNP). Výsledné hodnoty nesmí překročit polovinu limitu dávkového příkonu podle ESS-0001786, tedy $1.5 \mu\text{Sv/h}$ na vnějším povrchu stínění ve sledovaném pásmu.

Podrobnosti k požadavkům na stínění jsou uvedeny v dokumentaci ESS, viz Tabulka 3.

Důležitá rozhraní:

- Napojení na stínění bunkru
- Průchod mezi halami D03 a E02
- Napojení na stínění experimentální kobky
- Možnost společného řešení části stínění se sousedními instrumenty (NMX, CSPEC) blízko stěny bunkru. NMX i BEER zde budou mít zesílené stínění pro umístění uzávěru svazku v rámci malého prostoru daného úhlovou roztečí mezi osami svazku NMX a BEER (5.3°).
- Průchody pro vakuový systém neutronovodů, řízení chopperů a uzávěru kanálu, systém zabezpečení.

2.1.2. Bezpečnostní uzávěr svazku (safety shutter)

Hlavní funkcí bezpečnostního uzávěru svazku je blokovat svazek termálních neutronů a umožnit tak bezpečnou práci na experimentální platformě i při spuštěném zdroji, a také při údržbě chopperu a neutronovodu ve vzdálenosti $> 80 \text{ m}$ od zdroje. Uzávěr je propojen s PSS (personal safety system), včetně požadavku na automatické uzavření v případě poruchy. Jde proto o kritickou komponentu z hlediska bezpečnosti a životnosti.

2.1.3. Příprava pro montáž neutronovodů

Jedná se o nosnou platformu neutronovodů (v sekci E02 umístěnou na pilotech cca 0.7 m nad podlahou), k níž budou ukotveny justovací mechanismy a vakuové potrubí neutronovodu. Účelem je zajistit výškové přizpůsobení, stabilitu systému neutronovodu a hrubou nivelaci (přesné justování by mělo být zajištěno dodavatelem neutronovodu). Konstrukční návrh je proto třeba řešit v kooperaci s dodavatelem neutronovodů.

2.2. Experimentální platforma a kabina

Dodávka experimentální platformy zahrnuje jednak stíněnou experimentální platformu, jednak nestíněnou část, k níž patří uživatelská kabina a prostor pro přípravu experimentu.

2.2.1. Experimentální platforma

Výška podlahy v experimentální hale E01 je -3.137 m pod úrovní svazku (TCS – 3 m). Stíněný experimentální prostor difraktometru (*experimental cave*) je proto vybudován na zvýšené platformě tak aby umožňoval snadný přístup uživatelů ke vzorkům a dalším zařízením umístěným na neutronovém svazku, ale zároveň zajistil dostatečný prostor pod svazkem pro umístění větších polohovacích a dalších zařízení (např. hexapod, deformační stroj, pec apod.). Optimální zvýšení podlahy je proto okolo 1.5 m nad základní úroveň podlahy v hale, tj. 1.637 m pod středem neutronového svazku. Přesná výška bude stanovena během projektové fáze na základě konzultací s dodavatelem zmíněných zařízení.

Na platformě budou instalovány koncové komponenty difraktometru, jako jsou detektory, polohovací zařízení (hexapod, robotické rameno, jeřáb), koncová část fokusujícího neutronovodu (včetně systému štěrbin, vakuové komory a výměnného mechanismu), kolimátory, koncový uzávěr svazku (beam stop), část řídicí elektroniky, a také napojení na elektrické a datové rozvody, kamerový systém a media nutná k experimentům (stlačený vzduch, chlazení, hydraulika, atd.).

Technické požadavky:

Manipulační jeřáb. Součástí dodávky platformy je jeřáb pro manipulaci s předměty do hmotnosti 3 t v rámci stíněného prostoru platformy (max. výška háku 4.5 m nad podlahou platformy).

Transportní systém. Součástí dodávky platformy je návrh a konstrukce systému pro transport experimentálních zařízení do hmotnosti 3 t, půdorysu 1 x 3 m² a výšky 2 m mezi platformou a spodním patrem uživatelské kabiny (prostorem pro přípravu experimentů) nebo experimentální halou *bez použití jeřábu*. Systém je třeba navrhnout tak, aby minimalizoval otřesy transportovaných zařízení během přepravy. Předpokládá se využití výtahu a transportu na vzduchových polštářích.

Oddělená platforma pro vzorek. Základnou pro umístění zařízení na místě vzorku bude velký rotační stůl (nosnost 2 t, vertikální zdvih cca +/- 25 cm vzhledem k podlaze platformy, předpokládaný průměr 1 m), instalovaný na podlaze haly pod platformou. Podlaha v okolí stolu o ploše alespoň 2 x 2 m² vyžaduje samostatný základ kvůli zamezení přenosu vibrací ze zařízení v místě vzorku na detektory a další zařízení na plošině. Toto oddělení ale nesmí zamezit možnosti přepravy na vzduchových polštářích (viz Transportní systém). Návrh této části platformy je třeba koordinovat s dodávkou rotačního stolu (vyžaduje tedy upřesnění v pozdější fázi výstavby).

Klimatizace. Součástí výbavy platformy je systém klimatizace, umožňující stabilizovat teplotu v prostoru platformy v rozsahu +/- 2°C okolo teploty v experimentální hale. Není možný odvod tepla vzduchem do prostoru experimentální haly. K dispozici bude centrální rozvod chladicí vody.

Kamerový systém. Součástí výbavy platformy je kamerový systém umožňující sledovat pohyby zařízení a osob při přípravě a průběhu měření.

Nosnost alespoň 2t/m². Lokální zatížení může být větší.

Přesnost a stabilita. Výše uvedená zařízení jako detektory, neutronová optika a polohovací zařízení vyžadují fyzické upevnění k podlaze platformy s dostatečnou přesností a stabilitou vůči otřesům. Limity pro nosnost a přesnost polohování jsou uvedeny v dokumenty *BEER System Requirements* [Tabulka 1].

Rozhraní: Napojení na konstrukci uživatelské kabiny (2 patra). Průchody pro datové a elektrické rozvody, rozvody medií (voda, stlačený vzduch, aj.), vakuum, zabezpečovací systém atd. Napojení zařízení na platformě na řídicí systém difraktometru mimo platformu (umístění: uživatelská kabina, prostor pro přípravu experimentů a hala E02).

2.2.2. Stínění experimentální platformy

Stínění platformy musí odpovídat požadavkům na radiační bezpečnost (ESS-0001786) tak, aby na vnějším obvodu splňovalo limity pro sledované pásmo (3 $\mu\text{Sv/h}$).

Účinnost stínění je třeba prokázat simulacemi (MCNP). Výsledné hodnoty nesmí překročit polovinu limitu dávkového příkonu podle ESS-0001786, tedy 1.5 $\mu\text{Sv/h}$ na vnějším povrchu stínění v prostoru, který je přístupný osobám pohybujícím se ve sledovaném pásmu. (včetně střechy platformy). Další podmínky viz dokumentace v Tabulce 3.

Přístup. Stínění musí umožňovat jednak snadný přístup osob na platformu přes jednoduchý labyrint, jednak horizontální přístup pomocí výtahu přes těžké posuvné dveře (viz Transportní systém). Přístup osob je třeba řešit tak, aby byl přechod mezi řídicím pultem v uživatelské kabině a platformou co nejkratší.

Střecha stínění platformy musí umožnit transport zařízení o půdorysu 3 x 4 m² na platformu pomocí hlavního jeřábu v experimentální hale E01.

Instalace SANS detektoru. Konstrukce stínění by mělo umožnit budoucí instalaci vakuové komory SANS detektoru o průměru 1.5 m a délce 6 m na platformu (např. demontáží střechy, popřípadě i části bočního stínění).

Maximální plocha platformy včetně stínění a uživatelské kabiny je vymezena zepředu rozhraním s neutronovou halou E02, zezadu průchodem u stěny experimentální haly o šířce min. 3 m a ze stran průchody a rampami do neutronové haly o šířce min. 3.7 m.

Rozhraní: Napojení na stínění neutronovodu. Dále viz *Experimentální platforma*.

2.2.3. Uživatelská kabina

Uživatelská kabina umožňuje uživatelům vzdálené řízení komponent difraktometru z centrálního terminálu, vizualizaci a zpracování dat a jednoduchou přípravu vzorků. Musí poskytovat dostatečnou pracovní plochu a zázemí současně pro max. 6 osob (typicky se účastní experimentu tým cca 4 osob), včetně pracovního/laboratorního stolu pro jednoduché mechanické práce, pájení, měření, montáž vzorků apod. Prostor kabiny by měl umožnit i jednorázovou návštěvu větší skupiny, cca 10 osob (např. exkurze a výuka). Kabina může být umístěna ve zvýšeném patře nebo v prostoru neutronové haly E02 přiléhajícím k platformě. Podmínkou je ale snadný přechod osob mezi kabinou a platformou (při přípravě experimentu jde o frekvenci až desítek vstupů za hodinu). Kabina neslouží jako permanentní pracoviště, v průběhu experimentu v ní ale uživatelé mohou

trávit denně mnoho hodin a měla by tedy poskytovat dostatečný komfort a, pokud možno, přístup denního světla.

2.2.4. Prostor pro přípravu experimentu

Prostor pro přípravu experimentu musí být umístěn v úrovni podlahy experimentální haly E01, neboť musí umožňovat transport těžkých zařízení pokud možno bez použití jeřábu mezi prostorem difraktometru BEER a dalšími prostory v experimentální hale (např. materiálová laboratoř). Tento prostor slouží jako sklad zařízení pro in-situ experimenty (pece, deformační stroje, dilatometr apod.), ale předpokládá i jejich provoz ex-situ (mimo svazek) při přípravě experimentu nebo dlouhodobých materiálových experimentech. Mohou zde být dočasně umístěny velké vzorky (např. konstrukční a strojní komponenty) měřené na difraktometru. Přepravu zařízení na neutronový svazek a zpět zajišťuje výše zmíněný transportní systém (výtah a přepravní plošiny na vzduchových polštářích). Kromě dokovacích stanic pro přepravní plošiny a laboratorních rozvodů je součástí vybavení tohoto prostoru i klimatizace, zajišťující odvod tepla ze zde provozovaných zařízení.

3. Reference

ESS-0047398 Šablona pro *Technical Annex: Schedule to the in-kind contribution agreement signed between ESS and partner.*

ESS-0041033 3D Exchange of Information with ESS partners

Tabulka 1. Dokumenty k projektu BEER

<i>ID</i>	<i>Název dokumentu</i>
	BEER Concept of Operation
	BEER System Requirements
	BEER Preliminary System Design

Tabulka 2. Dokumenty ESS k bezpečnostním požadavkům

<i>ID</i>	<i>Název dokumentu</i>
ESS-0000004	ESS General Safety Objectives
ESS-0016468	ESS Radiation Safety Classification
ESS-0001786	Definition of Supervised and Controlled Radiation Areas
ESS-0033258	Radiological Safety Classification for Mechanical Equipment
ESS-0002381	ESS Fire Protection
ESS-0002642	Fire Protection - Semi Detailed Requirements on Radiation Safety & Protection of Property
ESS-0034035	Selection of electrical cables with respect to Fire Safety
EN 1990(2002+A1 2005)	European Safety Standard for Lifting and Cranes
AFS 2006:6	Use of lifting devices and lifting accessories

Tabulka 3. Dokumenty ESS k projektu stínění

<i>ID</i>	<i>Název dokumentu</i>
ESS-0039408	Neutron Optics and Shielding Guidelines, Requirements and Standards
ESS-0052625	Guidelines for the Design of Radiation Safe Instrument Shielding
ESS-0019931	ESS Procedure for designing shielding for safety
ESS-0059811	NOSG Phase 1 Checklist

Příloha č. 1 část B

(Příloha NIK 6.6#3)

Bude doplněna v souladu s bodem 2.7.1 Smlouvy.

Příloha č. 1 část C

Dílčí plnění	Id.	Dílčí činnosti
Fáze 1 (D1)	D1.1	Podpis smlouvy
	D1.2	Odevzdání dokumentace koncepčního návrhu - Basic Design
	D1.3	Odevzdání zprávy o stavu projektu v rozsahu podle odst. 9.3 Smlouvy
	D1.4	Odevzdání finální verze projektové dokumentace ve stupni Detailed Design
	D1.5	Schválení návrhu - Critical Design Review (CDR)

Specifikace Dílčích plnění Fáze 2 a 3 bude doplněna v rámci akceptace plnění Fáze 1.

Příloha č. 1 část D
Podrobný technický návrh Systému

Bude doplněn v rámci akceptace plnění Fáze 1.

Příloha č. 2
Harmonogram dodávek a plateb

Dílčí plnění	Id.	Dílčí činnosti	Termín	Platba % z ceny dle čl. 8.2.1	Splatnost
Fáze 1 (D1)	D1.1	Podpis smlouvy	4. 7. 2017	10	30. 6. 2017
	D1.2	Odevzdání dokumentace konceptčního návrhu - Basic Design	30. 11. 2017	45	31. 12. 2017
	D1.3	Odevzdání zprávy o stavu projektu v rozsahu podle odst. 9.3 Smlouvy	10. 12. 2017	19	31. 12. 2017
	D1.4	Odevzdání finální verze projektové dokumentace ve stupni Detailed Design	31. 3. 2018	13	30. 4. 2018
	D1.5	Schválení návrhu - Critical Design Review (CDR)	31. 5. 2018	13	30. 6. 2018

Harmonogram dodávek a plateb Fáze 2 a 3 bude doplněn (upřesněn) v rámci akceptace plnění Fáze 1, přičemž zde je uváděn toliko předběžný harmonogram dodávek a plateb Fáze 2 a 3:

Dílčí plnění	Id.	Dílčí činnosti	Termín předání	Platba % z ceny dle čl. 8.2.2	Splatnost
Fáze 2 (D2)	D2.1	Výroba prototypu stínících komponent neutronovodu, ověření funkčnosti a parametrů	31. 7. 2018	5	31. 8. 2018
	D2.2	Dodávka první části (30%) stínících bloků pro neutronovod	31. 12. 2018	15	31. 12. 2018
	D2.3	Dodávka zbývajících komponent stínění neutronovodu	31. 10. 2019	30	30. 11. 2019
	D2.4	Dodávka bezpečnostního uzávěru svazku (shutteru)	31. 10. 2019	4	30. 11. 2019

	D2.5	Předání dokumentace k Installation Readiness Review (TG4, viz příloha NIK)	15. 12. 2019	10	31. 12. 2019
	D2.6	Schválení IRR (Installation Readiness Review)	15. 2. 2020	2	15. 3. 2020
Fáze 3 (D3)	D3.1	Instalace a předání shutteru a jeho stínící kobky	31. 5. 2020	2	15. 8. 2020
	D3.2	Instalace základní části stínícího tunelu neutronovodu a chopperu, připravenost pro instalaci neutronovodu	30. 6. 2020	2	31. 7. 2020
	D3.3	Stavba/instalace stíněné experimentální platformy (P1A, 2.2.1 a 2.2.2) a její připravenost k instalaci zařízení	15. 12. 2020	15	31. 12. 2020
	D3.4	Stavba/instalace uživatelské kabiny (P1A, 2.2.3) a Prostoru pro přípravu experimentu (P1A, 2.2.4) a jejich připravenost k instalaci zařízení	31. 5. 2021	10	31. 6. 2021
	D3.5	Dokončení instalace stínění neutronovodu	31. 5. 2021	2	31. 6. 2021
	D3.6	Instalace vybavení experimentální platformy a uživatelské kabiny (viz P1A, 2.2.1 a 2.2.2), připravenost pro cold commissioning	30. 9. 2021	2	31. 10. 2021
	D3.7	Předání kompletní dodávky a dokumentace, připravenost pro hot commissioning	31. 1. 2022	1	28. 2. 2022

Příloha č. 3

Nástroje motivace a snížení a eliminace rizik

1. Motivační mechanismy

1.1. Smluvní pokuta – prodlení Zhotovitele

1.1.1. **Základní sazba smluvní pokuty:** Základní sazba smluvní pokuty za každý den prodlení s kterýmkoliv Dílčím plněním činí 0,02 % části ceny Díla bez ceny za Dodatečné výzkumné a servisní aktivity za každý den prodlení po uplynutí dodatečné lhůty 30 dní stanovené v písemné výzvě Objednatele.

1.1.2. **Smluvní pokuta po dosažení 10 % ceny Díla.** Ode dne, kdy celkový objem smluvních pokut, na které vznikl Objednateli nárok vůči Zhotoviteli dle této Smlouvy, dosáhne částku 10 % části ceny Díla bez ceny za Dodatečné výzkumné a servisní aktivity se za každý den prodlení účtuje snížená sazba smluvní pokuty ve výši 500 Kč.

1.1.3. Smluvní pokuta je Objednatelem účtována průběžně, tak jak na ni vzniká nárok dle této Smlouvy. Splatnost smluvní pokuty se však odkládá na plánovaný termín poslední úhrady, ledaže je zjevné, že poslední úhrada dle této Smlouvy nepostačí na úhradu smluvní pokuty, na kterou Objednateli vznikl dle této Smlouvy nárok. Nárok Objednatele na Smluvní pokutu za prodlení s Dílčími plněními D.1.1 až D.1.4 zanikne, pokud je Dílčí plnění D.1.5 plněno včas.

1.2. **Úrok z prodlení Objednatele.** Sazba úroku z prodlení Objednatele s platbou ceny Díla nebo jakékoliv části činí 0,01 % z dlužné části ceny Díla za každý den prodlení po uplynutí dodatečné lhůty 30 dní stanovené v písemné výzvě Zhotovitele.

1.3. **Odpovědnost za škodu.** Smluvní strany si vzájemně odpovídají za škodu vzniklou porušením této Smlouvy. Náhrada škody je omezena 100 % části ceny Díla bez ceny za Dodatečné výzkumné a servisní aktivity.

2. Nástroje minimalizace rizik

2.1. **Implementační plán.** Zhotovitel je povinen vést a pravidelně vyhodnocovat plán implementace projektu a informovat Objednatele o jakýchkoliv zásadních skutečnostech a událostech majících být jen potenciální negativní vliv na realizaci Díla dle této Smlouvy

2.2. **Plán rizik.** Zhotovitel je povinen vést a pravidelně vyhodnocovat plán minimalizace rizik a informovat Objednatele o jakýchkoliv zásadních skutečnostech a událostech majících být jen potenciální vliv na možné zvýšení nebo aktivaci rizik v souladu s pravidly ESS (ESS-002004: ESS Procedure for Risk Management a ESS-0000263: Risk Management Process).

2.3. **Oddělená účetní evidence.** Zhotovitel je povinen o nákladech na realizaci Díla vést přiměřenou oddělenou účetní evidenci a používat prostředky průběžného financování dle Harmonogramu plateb výhradně v souvislosti s realizací Díla, přičemž Objednatel bere na vědomí, že v rámci realizace Díla Zhotovitel vedle přímých a nepřímých nákladů pokrývá také zisk položky rizik s ohledem na experimentální charakter dodávky. Toto ustanovení

nezakládá povinnost Zhotovitele o těchto položkách reportovat Objednateli ani kontrolním orgánům.

2.4. **Pojištění.** Zhotovitel je povinen zajistit dostatečné pojištění komponent/materiálů Systému po dobu uskladnění u Zhotovitele ve výši odpovídající jeho hodnotě za standardních podmínek. Zhotovitel je dále povinen udržovat po dobu zhotovování Díla pojištění obecné odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám, a to ve výši odpovídající hodnotě Systému. Navíc je Zhotovitel povinen zajistit v této hodnotě pojištění rizik v rámci dopravy Systému do Lundu, Švédského království.

2.5. **Záruka.**

2.5.1. Dílo má vady, jestliže provedení Díla či jeho části neodpovídá výsledku stanovenému touto Smlouvou.

2.5.2. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má Dílo či jeho část v době jeho předání a převzetí, a dále odpovídá za vady Díla zjištěné po celou dobu záruční lhůty (záruka za jakost).

2.5.3. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost Systému 12 měsíců vyjma následujících komponentů, u kterých poskytuje záruku za jakost delší, a to v délce 5 let:

- stavební části konstrukce pro stínění neutronovodu,
- stavební části konstrukce pro stínění platformy a
- stavební části konstrukce uživatelské kabiny.

2.5.4. Požadavek na odstranění vad Díla nebo jeho části v záruční době uplatní písemnou formou Objednatel u Zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, nejpozději v poslední den záruční doby (dále jen „**Reklamac**“). I Reklamac odeslaná Objednatelem poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.

2.5.5. Zhotovitel se zavazuje prověřit Reklamac, oznámit Objednateli, zda Reklamac uznává, a písemně sdělit termín odstranění vady do 2 týdnů ode dne doručení Reklamac Objednatelem.

2.5.6. Zhotovitel se zavazuje reklamované vady Díla nebo jeho části bezplatně odstranit, a to bez zbytečného odkladu.

2.5.7. Maximální termín pro odstranění vady je 30 pracovních dnů ode dne doručení Reklamac, nebylo-li mezi Zhotovitelem a Objednatelem dohodnuto jinak a umožňuje-li to charakter vady.

2.5.8. Zhotovitel je povinen ve stanovené lhůtě odstranit vady Díla i v případě, kdy podle jeho názoru za vady neodpovídá. Náklady na odstranění vad v těchto sporných případech nese až do vyjasnění nebo do vyřešení rozporu Zhotovitel.

2.5.9. O odstranění reklamované vady sepíše Smluvní strany protokol, ve kterém potvrdí

odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním Reklamací a odstraněním vady se prodlužuje záruční doba.

2.5.10. Úkony Smluvních stran zakládají nároky dle tohoto článku, jsou-li učiněny písemnou formou nebo formou elektronické komunikace jedním ze zástupců dotčené Smluvní strany dle Smlouvy na adresu druhé Smluvní strany.

2.5.11. Konzervace a balení příslušných částí Díla musí být vhodné pro skladování po dobu minimálně 2 (dvou) let za následujících podmínek:

- Teplota - 5 ° C až + 40 ° C
- Max vlhkost až 75 % při teplotě 40 ° C
- Uložení a skladování v místě plnění je odpovědností Objednatele, a je prováděno v souladu s pokyny Zhotovitele. V případě jejich nedodržení ztrácí Objednatel nárok na uplatnění záruky za jakost.

Příloha č. 4

Ceník

Číslo pol.	Název položky	Měrná jednotka	Kvantifikace	Jednotková cena v Kč bez DPH
	Stavební část			
1.	Monolitická železobetonová konstrukce. Beton běžný, max. objemová hmotnost betonu do 2,35 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	65,00	23 986,00
2.	Monolitická železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 2,7 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	20,00	44 362,00
3.	Monolitická železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,0 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	28,00	49 546,00
4.	Monolitická železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,5 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	80,00	56 026,00
5.	Monolitická železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,9 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	300,00	62 506,00
6.	Prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Beton běžný, max. objemová hmotnost betonu do 2,35 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	2,00	32 549,00
7.	Prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 2,7 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	2,00	44 531,00
8.	Prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,0 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	1,00	52 307,00
9.	Prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,5 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	2,00	63 008,00
10.	Prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,9 t/m ³ . Max. množství ocelové výztuže do 160 kg na 1 m ³ konstrukce.	m ³	5,00	75 405,00

11.	Konstrukce z prostého betonu prováděná na místě. Beton běžný, max. objemová hmotnost betonu do 2,35 t/m ³ .	m ³	11,00	14 577,00
12.	Konstrukce z prostého betonu prováděná na místě. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 2,7 t/m ³ .	m ³	2,00	34 953,00
13.	Konstrukce z prostého betonu prováděná na místě. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,0 t/m ³ .	m ³	2,00	34 811,00
14.	Konstrukce z prostého betonu prováděná na místě. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,5 t/m ³ .	m ³	1,00	41 291,00
15.	Konstrukce z prostého betonu prováděná na místě. Beton těžký, max. objemová hmotnost betonu do 3,9 t/m ³ .	m ³	2,00	50 777,00
16.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu 2,35 t/m ³ .	m ³	265,00	33 552,00
17.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,35 t/m ³ do 2,60 t/m ³ .	m ³	25,00	43 858,00
18.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,60 t/m ³ do 3,0 t/m ³ .	m ³	20,00	51 223,00
19.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,00 t/m ³ do 3,50 t/m ³ .	m ³	30,00	61 052,00
20.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,50 t/m ³ do 4,00 t/m ³ .	m ³	150,00	76 893,00

21.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami Měrná hmotnost betonu od 4,00 t/m3 do 5,00 t/m3.	m3	10,00	172 987,00
22.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu 2,35 t/m3, s obsahem B4C odpovídajícím 1% hmotnostnímu boru.	m3	34,00	51 119,00
23.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,35 t/m3 do 2,60 t/m3, s obsahem B4C odpovídajícím 1% hmotnostnímu boru.	m3	11,00	68 317,00
24.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,60 t/m3 do 3,0 t/m3, s obsahem B4C odpovídajícím 1% hmotnostnímu boru.	m3	9,00	83 262,00
25.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,00 t/m3 do 3,50 t/m3, s obsahem B4C odpovídajícím 1% hmotnostnímu boru.	m3	6,00	88 886,00
26.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,50 t/m3 do 4,00 t/m3, s obsahem B4C odpovídajícím 1% hmotnostnímu boru.	m3	28,00	107 897,00

27.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 4,00 t/m ³ do 5,00 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 1% hmotnostnímu boru.	m ³	1,00	212 725,00
28.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu 2,35 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 2% hmotnostním boru.	m ³	2,00	69 795,00
29.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,35 t/m ³ do 2,60 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 2% hmotnostním boru.	m ³	1,00	92 969,00
30.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,60 t/m ³ do 3,0 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 2% hmotnostním boru.	m ³	2,00	114 648,00
31.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,00 t/m ³ do 3,50 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 2% hmotnostním boru.	m ³	2,00	121 258,00
32.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,50 t/m ³ do 4,00 t/m ³ , s 2% obsahem boru.	m ³	1,00	138 868,00

33.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 4,00 t/m ³ do 5,00 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 2% hmotnostním boru.	m ³	1,00	252 465,00
34.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu 2,35 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 5% hmotnostním boru.	m ³	3,00	125 821,00
35.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,35 t/m ³ do 2,60 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 5% hmotnostním boru.	m ³	2,00	166 922,00
36.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 2,60 t/m ³ do 3,0 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 5% hmotnostním boru.	m ³	1,00	212 693,00
37.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,00 t/m ³ do 3,50 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 5% hmotnostním boru.	m ³	1,00	222 834,00
38.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládaných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 3,50 t/m ³ do 4,00 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 5% hmotnostním boru.	m ³	1,00	231 888,00

39.	Betonová konstrukce montovaná ze systémového stínění z betonových cihel pokládáných ve vrstvách (např. systém NuRAD). Stykové plochy cihel tvarované, zamezující vzniku přímé průběžné spáry mezi vrstvami. Měrná hmotnost betonu od 4,00 t/m ³ do 5,00 t/m ³ , s obsahem B4C odpovídajícím 5% hmotnostním boru.	m ³	1,00	371 680,00
40.	Karbid boru B4C v zrnité frakci.	kg	18 500,00	1 366,00
41.	Samonivelační hmota na bázi cementu.	kg	5 020,00	229,00
42.	Obklad vrstvený z PbSb3 plechů. Tloušťka plechu 5 mm.	kg	12 000,00	233,00
43.	Obklad vrstvený z ocelových plechů. Tloušťka plechu 5 mm.	kg	172 000,00	187,00
44.	Obklad skládaný z polyethylenových dílců s 5% obsahem boru. Celková tloušťka obkladu 80 mm.	m ²	3,00	47 029,00
45.	Obklad skládaný z polyethylenových dílců s 5% obsahem boru. Celková tloušťka obkladu 120 mm.	m ²	2,00	67 309,00
46.	Stínící materiál na bázi karbidu boru B4C a polymerového pojiva (např. MirroBor). Obsah B4C 80%. Velikost jednoho kusu 0,5m x 0,5m, tloušťka 5 mm.	kus	40,00	4 199,00
47.	Omítka vápenocementová jednovrstvá vnitřní.	m ²	60,00	454,00
48.	Konstrukční ocel pro nosné a pomocné konstrukce. Povrch opatřen nátěrem bez protipožárních parametrů.	kg	21 000,00	152,00
49.	Konstrukční ocel pro nosné a pomocné konstrukce. Povrch opatřen protipožárním nátěrem.	kg	8 100,00	191,00
50.	Konstrukční ocel pro nosné a pomocné konstrukce. Povrch zinkovaný.	kg	1 500,00	187,00
51.	Výztuž ocelová do betonových konstrukcí druhu B500B.	kg	45 000,00	58,00
52.	Tenkostěnné ocelové profily pomocných konstrukcí. Povrch zinkovaný.	kg	910,00	168,00
53.	Standardní hliníkové profily pomocných konstrukcí.	kg	750,00	337,00
54.	Hliníkový plech hladký tl. 5 mm.	kg	12 700,00	381,00
55.	Příčka ze sádrokartonu tl. 100 mm bez požární odolnosti.	m ²	35,00	1 283,00
56.	Příčka ze sádrokartonu tl. 150 mm s požární odolností 60 min.	m ²	25,00	1 957,00
57.	Příčka ze sádrokartonu tl. 275 mm s požární odolností 90 min.	m ²	60,00	2 981,00
58.	Podhled se sádrokartonu.	m ²	80,00	972,00

59.	Podhled z minerálních desek ve čtvercové skladbě.	m2	280,00	942,00
60.	Podlahová krytina z PVC pásů.	m2	280,00	1 610,00
61.	Stěna vestavku plná tl. 100 mm. 2x SDK deska tl. 12,5 mm s omyvatelnou vinylovou tapetou, vložená akustická izolace tl. 60 mm.	m2	580,00	2 238,00
62.	Prosklení stěny vestavku. 2x kalené sklo tl. 5 mm, sklo čiré.	m2	22,00	3 920,00
63.	Dveřní modul. Jednokřídlé otvíravé dveře, dřevěné, zárubeň hliníková, rozměr dveří 800 x 1970 mm.	kus	5,00	27 086,00
64.	Podlaha vestavku. 2x OSB deska tl. 15 mm, kročejová izolace tl. 20 mm, 1x DTD deska tl. 12mm, trapézový plech v. 50 mm.	m2	140,00	4 964,00
65.	Zastropení vestavku. 1x DTD deska tl. 12 mm, trapézový plech v. 50 mm.	m2	140,00	1 754,00
66.	Výmalba stěn. 1x podkladní nátěr + 2x vrchní nátěr. Barva bílá.	m2	1 100,00	58,00
67.	Okno vnitřní, pevné, dřevěné bez požární odolnosti. Rozměr okna 1500 x 1100 mm.	kus	5,00	21 514,00
68.	Okno vnitřní, pevné, ocelové s požární odolností 60 min. Rozměr okna 1500 x 1100 mm.	kus	3,00	35 770,00
69.	Dveře vnitřní, jednokřídlé, dřevěné bez požární odolnosti. Zárubeň ocelová. Rozměr dveří 900 x 1970 mm.	kus	5,00	18 144,00
70.	Dveře vnitřní, dvoukřídlé, dřevěné bez požární odolnosti. Zárubeň ocelová. Rozměr dveří 1800 x 1970 mm.	kus	1,00	29 808,00
71.	Dveře vnitřní, jednokřídlé, ocelové s požární odolností 60 min. Zárubeň ocelová. Rozměr dveří 900 x 1970 mm.	kus	1,00	49 248,00
72.	Dveře vnitřní, dvoukřídlé, ocelové s požární odolností 60 min. Zárubeň ocelová. Rozměr dveří 1800 x 1970 mm.	kus	1,00	101 088,00
73.	Ocelová vrata, dvoukřídlá, bez stínících vlastností a bez požární odolnosti. Zárubeň ocelová. Rozměr vrat 3200 x 3200 mm.	kus	1,00	168 480,00
74.	Ocelová vrata, dvoukřídlá, bez stínících vlastností, s požární odolností 60 min. Zárubeň ocelová. Rozměr vrat 3200 x 3200 mm.	kus	1,00	233 280,00
75.	Automatická sekční vrata bez stínících vlastností a bez požární odolnosti. Rozměr vrat 3200 x 3200 mm.	kus	1,00	106 272,00
76.	Automatická sekční vrata bez stínících vlastností s požární odolností 60 min. Rozměr vrat 3200 x 3200 mm.	kus	1,00	500 256,00

77.	Těžká automatická posuvná vrata se stínícími vlastnostmi pro dopravu vzorku v dělicí stěně mezi kobkou instrumentu a control hatch. Rozměr vrat 2100 x 2250 mm, stínění - ekvivalent betonové zdi tl. 40 cm o objemové hmotnosti betonu 4 t/m ³ .	kus	1,00	13 219 200,00
78.	Dveře pro osobní vstup vnitřní, jednokřídlé, s Pb vložkou tl. 10 mm, do zárubně. Rozměr dveří 1000 x 2000 mm.	kus	1,00	190 512,00
79.	Zdvihací plošina s nosností 3 tuny. Rozměr plošiny 3000 x 1000 mm.	kus	1,00	505 440,00
80.	Mostový jeřáb v kobce instrumentu s nosností 3 tuny, délkou pojezdu 12 m a výškou zdvihu 4,5 m.	kus	1,00	2 805 840,00
81.	Konstrukce shutteru.	kus	1,00	1 995 840,00
82.	Vybavení laboratoře a mobiliář.	kpl	1,00	748 000,00
83.	Zřízení prostupů technických instalací stavebními konstrukcemi.	kpl	1,00	259 200,00
84.	Zařízení staveniště.	kpl	1,00	648 000,00
85.	Lešení.	kpl	1,00	388 800,00
87.	El. energie staveništní.	kpl	1,00	450 000,00
88.	Voda staveništní.	kpl	1,00	150 000,00
89.	Vnitrostaveništní přesun stavebních hmot.	tuna	1 850,00	300,00
90.	Likvidace odpadů vzniklých při výstavbě.	tuna	25,00	5 000,00
91.	Přeprava stavebních hmot z ČR do Švédska nákladním automobilem s maximální užžitnou hmotností do 24 tun.	km	170 000,00	32,00
92.	Expert - realizace v ČR	1 člověkodenní	25,00	9 600,00
93.	Expert - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodenní	10,00	20 020,00
94.	Expert - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodenní	20,00	15 250,00
95.	Expert - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodenní	10,00	24 320,00
96.	Manažer - realizace v ČR	1 člověkodenní	50,00	13 600,00
97.	Manažer - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodenní	30,00	24 020,00
98.	Manažer - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodenní	70,00	19 250,00
99.	Manažer - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodenní	30,00	28 320,00
100.	Site manažer - realizace v ČR	1 člověkodenní	20,00	9 600,00

101.	Site manažer - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	50,00	20 020,00
102.	Site manažer - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	150,00	15 250,00
103.	Site manažer - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	50,00	24 320,00
104.	Manažer kvality - realizace v ČR	1 člověkoden	20,00	9 600,00
105.	Manažer kvality - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	10,00	20 020,00
106.	Manažer kvality - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	20,00	15 250,00
107.	Manažer kvality - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	10,00	24 320,00
108.	Projektant - výkon autorského dozoru v ČR	1 člověkoden	10,00	9 600,00
109.	Projektant - výkon autorského dozoru v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	10,00	20 020,00
110.	Projektant - výkon autorského dozoru v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	20,00	15 250,00
111.	Projektant - výkon autorského dozoru v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	10,00	24 320,00
112.	Projektant - dílenská dokumentace, výkon v ČR	1 člověkoden	50,00	9 600,00
113.	Projektant - dílenská dokumentace, výkon v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	10,00	20 020,00
114.	Projektant - dílenská dokumentace, výkon v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	30,00	15 250,00
115.	Projektant - dílenská dokumentace, výkon v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	10,00	24 320,00
116.	Projektant - dokumentace skutečného provedení, výkon v ČR	1 člověkoden	20,00	9 600,00
117.	Projektant - dokumentace skutečného provedení, výkon v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	20 020,00
118.	Projektant - dokumentace skutečného provedení, výkon v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	10,00	15 250,00
119.	Projektant - dokumentace skutečného provedení, výkon v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00
120.	Projektant - dohled při uvádění zařízení do provozu, výkon v ČR	1 člověkoden	10,00	9 600,00
121.	Projektant - dohled při uvádění zařízení do provozu, výkon v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	10,00	20 020,00
122.	Projektant - dohled při uvádění zařízení do provozu, výkon v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	30,00	15 250,00
123.	Projektant - dohled při uvádění zařízení do provozu, výkon v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	10,00	24 320,00

124.	Geodet - realizace v ČR	1 člověkodén	10,00	9 600,00
125.	Geodet - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodén	5,00	20 020,00
126.	Geodet - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodén	10,00	15 250,00
127.	Geodet - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodén	5,00	24 320,00
128.	Specialista technologie betonů - realizace v ČR	1 člověkodén	10,00	13 600,00
129.	Specialista technologie betonů - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodén	5,00	24 020,00
130.	Specialista technologie betonů - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodén	10,00	19 250,00
131.	Specialista technologie betonů - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodén	5,00	28 320,00
132.	NDT kontrola stavebních konstrukcí - realizace v ČR	1 člověkodén	15,00	9 600,00
133.	NDT kontrola stavebních konstrukcí - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodén	5,00	20 020,00
134.	NDT kontrola stavebních konstrukcí - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodén	15,00	15 250,00
135.	NDT kontrola stavebních konstrukcí - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodén	5,00	24 320,00
136.	Specialista svařování - realizace v ČR	1 člověkodén	5,00	9 600,00
137.	Specialista svařování - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodén	5,00	20 020,00
138.	Specialista svařování - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodén	15,00	15 250,00
139.	Specialista svařování - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodén	5,00	24 320,00
140.	NDT kontrola svarů - realizace v ČR	1 člověkodén	5,00	9 600,00
141.	NDT kontrola svarů - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodén	5,00	20 020,00
142.	NDT kontrola svarů - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodén	15,00	15 250,00
143.	NDT kontrola svarů - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodén	5,00	24 320,00
144.	Dohlížející pracovník (ZOZ) - realizace v ČR	1 člověkodén	5,00	9 600,00
145.	Dohlížející pracovník (ZOZ) - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkodén	5,00	20 020,00
146.	Dohlížející pracovník (ZOZ) - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkodén	15,00	15 250,00
147.	Dohlížející pracovník (ZOZ) - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkodén	5,00	24 320,00

148.	Specialista radiačních měření - realizace v ČR	1 člověkoden	5,00	13 600,00
149.	Specialista radiačních měření - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	24 020,00
150.	Specialista radiačních měření - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	15,00	19 250,00
151.	Specialista radiačních měření - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	28 320,00
152.	Specialista nakládání s chemickými látkami a RA látkami - realizace v ČR	1 člověkoden	5,00	13 600,00
153.	Specialista nakládání s chemickými látkami a RA látkami - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	24 020,00
154.	Specialista nakládání s chemickými látkami a RA látkami - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	15,00	19 250,00
155.	Specialista nakládání s chemickými látkami a RA látkami - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	28 320,00
156.	Specialista zdvihacích zařízení - realizace v ČR	1 člověkoden	10,00	9 600,00
157.	Specialista zdvihacích zařízení - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	20 020,00
158.	Specialista zdvihacích zařízení - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	15,00	15 250,00
159.	Specialista radiačních zařízení - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00
160.	Pracovník montáže - realizace v ČR	1 člověkoden	60,00	8 500,00
161.	Pracovník montáže - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	100,00	18 920,00
162.	Pracovník montáže - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	300,00	14 150,00
163.	Pracovník montáže - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	100,00	23 220,00
164.	Zaškolení obsluhy - realizace v ČR	1 člověkoden	5,00	8 500,00
165.	Zaškolení obsluhy - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	18 920,00
166.	Zaškolení obsluhy - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	10,00	14 150,00
167.	Zaškolení obsluhy - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	23 220,00
168.	Sekretariát - realizace v ČR	1 člověkoden	60,00	8 500,00
169.	Sekretariát - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	18 920,00
170.	Sekretariát - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	5,00	14 150,00
171.	Sekretariát - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	23 220,00

172.	Právní poradenství - výkon v ČR	1 člověkoden	20,00	21 600,00
173.	Právní poradenství- výkon ve Švédsku	1 člověkoden	20,00	64 800,00
Technická zařízení a elektroinstalace				
174.	Připojení experimentu BEER k rozvodům médií: - deionizovaná voda, - chladná voda, - voda, - kanalizace, - stlačený vzduch, - dusík.	% z ceny stavební části	6	6% z celkové ceny stavební části
175.	Elektroinstalace silnoproudé - připojení a rozvody uvnitř experimentu.	% z ceny stavební části	5	5% z celkové ceny stavební části
176.	Elektroinstalace slaboproudé - připojení a rozvody uvnitř experimentu.	% z ceny stavební části	2	2% z celkové ceny stavební části
177.	Strukturovaná kabeláž - připojení a rozvody uvnitř experimentu.	% z ceny stavební části	1	1% z celkové ceny stavební části
178.	Odvětrání vnitřních prostor experimentu BEER.	% z ceny stavební části	3	3% z celkové ceny stavební části
179.	Chlazení vnitřních prostor kobky experimentu BEER.	% z ceny stavební části	6	6% z celkové ceny stavební části
180.	Revizní technik elektroinstalací - realizace v ČR	1 člověkoden	10,00	9 600,00
181.	Revizní technik elektroinstalací - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	20 020,00
182.	Revizní technik elektroinstalací - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	10,00	15 250,00
183.	Revizní technik elektroinstalací - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00
184.	Revizní technik chladících zařízení - realizace v ČR	1 člověkoden	10,00	9 600,00
185.	Revizní technik chladících zařízení - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	20 020,00
186.	Revizní technik chladících zařízení - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	10,00	15 250,00
187.	Revizní technik chladících zařízení - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00
188.	Technik pro tlakové zkoušky technických zařízení - realizace v ČR	1 člověkoden	10,00	9 600,00
189.	Technik pro tlakové zkoušky technických zařízení - realizace v místě provozu ESS 1. Den	1 člověkoden	5,00	20 020,00

190.	Technik pro tlakové zkoušky technických zařízení - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	10,00	15 250,00
191.	Technik pro tlakové zkoušky technických zařízení - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00
192.	Specialista technologických systémů - realizace v ČR	1 člověkoden	5,00	9 600,00
193.	Specialista technologických systémů - realizace v místě provozu ESS 1. den	1 člověkoden	5,00	20 020,00
194.	Specialista technologických systémů - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	15,00	15 250,00
195.	Specialista technologických systémů - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00
196.	Specialista ICT - realizace v ČR	1 člověkoden	5,00	9 600,00
197.	Specialista ICT - realizace v místě provozu ESS 1. Den	1 člověkoden	5,00	20 020,00
198.	Specialista ICT - realizace v místě provozu ESS 2. a následující den	1 člověkoden	10,00	15 250,00
199.	Specialista ICT - realizace v místě provozu ESS poslední den	1 člověkoden	5,00	24 320,00