Smlouva o dílo

(dále jen **„Smlouva“**)

1. **SMLUVNÍ STRANY**
   1. **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**,

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8,

jehož jménem jedná: prof. Jan Řídký, DrSc. – ředitel,

zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.

Číslo účtu: 2106535627/2700

IČ: 68378271

DIČ: CZ68378271

(dále jen "**Objednatel**")

a

* 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,**

se sídlem: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

jednající: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

zapsaná v rejstříku\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Bankovní spojení: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Číslo účtu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_

IČ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DIČ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (doplní uchazeč)

(dále jen "**Zhotovitel**"),

(dále společně jen "**Smluvní strany**" nebo každý z nich samostatně jen "**Smluvní strana**").

1. **ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ**
   1. Objednatel je veřejná výzkumná instituce, jejíž hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti fyziky, zejména fyziky elementárních částic, kondenzovaných systémů, plazmatu a optiky. Součástí tohoto výzkumu je i příprava a výzkum polovodičových nanoheterostruktur.
   2. Objednatel je realizátorem projektu reg. č. CZ.2.16/3.1.00/21560 s názvem „Laboratoř pro přípravu a charakterizaci polovodičových struktur na bázi nitridů – LABONIT“ v rámci Operačního programu Praha Konkurenceschopnost (dále jen „**Projekt**“).
   3. Předmět plnění dle této Smlouvy je financován z dotace Projektu, pro nějž je určen.
   4. Účelem předmětu plnění (technologické aparatury MOVPE) bude umožnit Objednateli přípravu polovodičových nitridových nanoheterostruktur sestávajících z GaN, AlGaN nebo InGaN epitaxních vrstev metodou plynné epitaxe z organokovových sloučenin.
   5. Zhotovitel je vítězným uchazečem části 1 zadávacího řízení vyhlášeného Objednatelem dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách (dále jen „**ZVZ**“), pod názvem „**Technologická aparatura MOVPE**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“) na zhotovení a dodání předmětu plnění dle této Smlouvy.
   6. Výchozími podklady pro dodání předmět**u plnění dle této Smlouvy jsou**
      1. **Technické specifikace předmětu** plnění jako **Příloha č. 1**
      2. Nabídka Zhotovitele podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.

V případě kolize Příloh Smlouvy má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti.

* 1. Zhotovitel prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
  2. Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel považuje účast Zhotovitele ve veřejné zakázce při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečnosti, že Zhotovitel je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen **„OZ“**) schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Zhotovitel nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
  3. Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Objednatele.
  4. Zhotovitel bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy, je pro Objednatele s ohledem na harmonogram Projektu zásadní. Projekt končí dnem 30. června 2015 a nejpozději k tomuto datu musí být ukončeny všechny aktivity Projektu včetně celkového plnění Smlouvy (tj. včetně předání a vyúčtování). V případě, že Zhotovitel nesplní smluvní požadavky, může Objednateli vzniknout škoda.
  5. Zhotovitel prohlašuje, že dojde-li ke změně okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ, přejímá na sebe nebezpečí změny okolností.
  6. Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyzrazení by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Objednatele vyplývající z právních předpisů.

1. **PŘEDMĚT SMLOUVY** 
   1. Předmětem této Smlouvy je závazek Zhotovitele dodat Objednateli a převést na Objednatele vlastnické právo k:

„**Technologické aparatuře MOVPE**“ (dále jen **„Dílo“** nebo **„Přístroj“**) a Objednatel se zavazuje Přístroj převzít a zaplatit Zhotoviteli za Přístroj sjednanou cenu.

* 1. Součástí plnění je:
     1. Zhotovení projektové dokumentace Přístroje,
     2. soupis podmínek nutných pro umístění Přístroje,
     3. demonstrace (uvedení do provozu a ověření správné funkce) Přístroje v místě zhotovení,
     4. doprava Přístroje včetně příslušenství do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
     5. instalace a připojení Přístroje k instalačním rozvodům v místě plnění,
     6. dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Objednateli, a to v elektronické i tištěné podobě,
     7. odvoz a likvidace nepotřebných obalů a dalších materiálů použitých Zhotovitelem při plnění této Smlouvy,
     8. záruční a mimozáruční servis,
     9. zajištění technické podpory formou konzultací.
  2. Přístroj je podrobně specifikován v Přílohách č. 1 a 2 Smlouvy.
  3. Věci potřebné ke zhotovení Díla obstará Zhotovitel. Komponenty určené ke zpracování musí být nové, ne repasované.
  4. Projektovou dokumentaci Přístroje zhotoví Zhotovitel dle požadavků Objednatele uvedených v Příloze č. 1 a 2.
  5. Další podmínky dodávky:
     1. Při provádění dodávky postupuje Zhotovitel samostatně, avšak zavazuje se respektovat pokyny Objednatele týkající se realizace předmětu plnění dle této Smlouvy.
     2. Zhotovitel je povinen upozornit Objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu pokynů daných mu Objednatelem k provedení Díla, jestliže tuto nevhodnost mohl Zhotovitel zjistit při vynaložení odborné péče.
     3. Zhotovitel odpovídá za to, že Přístroj a související služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně příloh, nabídkou, platnými právními, technickými a kvalitativními normami, a že jej Objednatel bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.

1. **DOBA PLNĚNÍ** 
   1. Zhotovitel se zavazuje řádně zhotovit, dodat, vyzkoušet, instalovat, demonstrovat funkčnost Přístroje a předat Přístroj Objednateli do 7 měsíců od uzavření smlouvy v těchto etapách:
      1. do 1 měsíce ode dne uzavření smlouvy - předání projektové dokumentace Přístroje a dodání soupisu podmínek nutných pro umístění Přístroje.
      2. do 6 měsíců ode dne uzavření smlouvy - demonstrace Přístroje v  provozovně Zhotovitele
      3. do 7 měsíců ode dne uzavření smlouvy - předání Přístroje.
   2. Zhotovitel není oprávněn v rámci lhůty dle odst. 4.1.3 dodat Přístroj dříve, než bude Objednatelem informován o připravenosti prostor pro instalaci.
   3. Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Zhotovitel nemohl plnit z důvodů překážek na straně Objednatele.
2. **KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ** 
   1. Kupní cena vychází z Nabídky Zhotovitele a činí \_\_\_\_\_\_\_\_ € (slovy: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) (doplní uchazeč) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „Kupní Cena“). Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.
   2. Kupní Cena představuje maximální závaznou nabídkovou cenu Zhotovitele a zahrnuje veškeré plnění Zhotovitele směřující ke splnění požadavků Objednatele na řádné dodání Přístroje dle této Smlouvy včetně jích příloh, rovněž veškeré náklady Zhotovitele nutné k realizaci dodávky a k jejímu předání, veškeré poplatky, cla a pojištění, veškeré náklady spojené s dodáním a převzetím, jakož i veškeré další náklady vzniklé v souvislosti s vytvořením případného předmětu duševního vlastnictví.
   3. Smluvní strany se dohodly, že Kupní Cenu je Zhotovitel oprávněn fakturovat za následujících podmínek:
      1. První část Kupní Ceny odpovídající ….. (max. 30) % z celkové Kupní Ceny ve výši \_\_\_\_\_\_\_\_\_ € bez DPH (doplní uchazeč) po předání projektové dokumentace Přístroje dle odst. 4.1.1, potvrzeném protokolem o předání projektové dokumentace.
      2. Druhou část Kupní Ceny odpovídající ….. (max. 30) % z celkové Kupní Ceny ve výši \_\_\_\_\_\_\_\_\_ € bez DPH (doplní uchazeč) po demonstraci funkčnosti přístroje dle odst. 4.1.2, potvrzené protokolem o demonstraci přístroje.
      3. Třetí část Kupní Ceny odpovídající zbytku z celkové Kupní Ceny ve výši \_\_\_\_\_\_\_\_\_ € bez DPH (doplní uchazeč) po podpisu předávacího protokolu dle odst. 12.5.
   4. Povinnou náležitostí daňových dokladů jsou zejména tyto údaje:
      1. obchodní firma/název a adresa Objednatele dle záhlaví této Smlouvy,
      2. daňové identifikační číslo Objednatele,
      3. obchodní firma/název a adresa Zhotovitele,
      4. daňové identifikační číslo Zhotovitele,
      5. evidenční číslo daňového dokladu,
      6. rozsah a předmět plnění,
      7. datum vystavení daňového dokladu,
      8. účtovaná částka, sazba DPH, částka DPH, účtovaná částka vč. DPH – vše v €,
      9. prohlášení, že účtované plnění je poskytováno pro účely projektu „Laboratoř pro přípravu a charakterizaci polovodičových struktur na bázi nitridů – LABONIT“ reg. č. CZ.2.16/3.1.00/21560, který je spolufinancován prostřednictvím Operačního programu Praha – Konkurenceschopnost,
      10. číslo smlouvy.
   5. Objednatel preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu [efaktury@fzu.cz](mailto:efaktury@fzu.cz). Vystavené daňové doklady nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
   6. Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Objednateli (dále jen "Lhůta splatnosti"). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Zhotovitele.
   7. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Objednatel oprávněn daňový doklad Zhotoviteli vrátit jako neúplný k doplnění, resp. nesprávně vystavený k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jeho doručení Objednateli. Objednatel přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu Objednateli.
   8. Objednatel je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Zhotovitele kteroukoli z plateb z důvodu:
      1. neopravených vad a nedodělků,
      2. škody způsobené Zhotovitelem,
      3. smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.
   9. Zhotovitel není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Objednatele z této smlouvy.
3. **VLASTNICKÉ PRÁVO**
   1. Vlastnické právo přechází na Objednatele převzetím Přístroje. Převzetím se rozumí podpis předávacího protokolu o předání a převzetí Přístroje oběma Smluvními stranami, kterým zároveň přechází na Objednatele i nebezpečí škody na Přístroji.
4. **MÍSTO DODÁNÍ A PŘEDÁNÍ PŘÍSTROJE**
   1. Místem dodání a předání a převzetí Přístroje je objekt Fyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i., na adrese Cukrovarnická 10, Praha 6, budova F, místnost č. F107.
5. **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE A SOUPIS PODMÍNEK**
   1. Zhotovitel se zavazuje předat Objednateli projektovou dokumentaci Přístroje odpovídající požadovaným technickým parametrům dle Přílohy č. 1 a 2 (dále jen **„PD“).**
   2. Zhotovitel je při zhotovení PD vázán požadavky Objednatele uvedenými v Příloze č. 1 a 2; Objednatel má právo kontroly PD**.**
   3. O předání PD sepíší smluvní strany protokol**.** Protokolárnímpředáním PD nezaniká odpovědnost Zhotovitele za odborné zpracování PD včetně odpovědnosti za optimální zpracování s ohledem na účel Přístroje.
   4. Zhotovitel se zavazuje předat Objednateli soupis podmínek a požadavků nutných pro řádnou instalaci Přístroje včetně požadovaných parametrů, např. požadavky na elektrické rozvody, přívody plynu, vzduchotechnika, umístění komponent aparatury, teplota v místnosti, atd. (dále jen „**Soupis**“).
   5. Soupis musí odpovídat PD a musí být přiměřený danému účelu a užívání Přístroje.
6. **PŘIPRAVENOST MÍSTA PŘEDÁNÍ**
   1. Zhotovitel je povinen písemně informovat Objednatele o přesném termínu provedení instalace Přístroje, a to alespoň 1 měsíc předem tak, aby byl zachován termín plnění dle Smlouvy.
   2. Objednatel je povinen Zhotoviteli po uplynutí lhůty dle odst. 9.1 umožnit provedení instalace. Objednatel si vyhrazuje právo prodloužit termín zahájení instalace písemným oznámením zaslaným Zhotoviteli na adresu uvedenou v odst. 1.2 této Smlouvy, a to v případě organizačních důvodů na své straně.
7. **SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN**
   1. Zhotovitel se zavazuje upozornit Objednatele na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit  řádné zhotovení Přístroje.
   2. Zhotovitel je povinen upozornit Objednatele na nevhodně zvolený postup nebo nevhodný požadavek či pokyn Objednatele v případě požadavků na zhotovení PD. Zhotovitel zhotoví Dílo podle nevhodného pokynu nebo na základě nesprávného požadavku Objednatele, pokud Objednatel i přes písemné upozornění Zhotovitele na splnění takového požadavku či postupu trvá a písemně svoji vůli potvrdí.
   3. Objednatel má právo na informaci o rozpracovanosti Přístroje.
8. **DEMONSTRACE PŘÍSTROJE**
   1. Zhotovitel vyzve Objednatele k účasti na předvedení zhotoveného Přístroje, a to  alespoň s 14 denním předstihem.
   2. Při demonstraci Přístroje Zhotovitel prezentuje Přístroj v místě zhotovení.
   3. Smluvní strany sepíší akceptační protokol v případě, že je Přístroj v rámci předběžných testů funkční.
9. **DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ**
   1. Po akceptaci Přístroje Zhotovitel přepraví Přístroj do místa předání na své náklady a bezodkladně zahájí jeho instalaci.
   2. Instalaci Přístroje Zhotovitel zdokumentuje.
   3. Předávací řízení je dokončeno, je-li předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu. Předvedení způsobilosti se prokazuje provedením ujednaných zkoušek – zkušebních testů spočívajících v ověření technických požadavků podle přílohy č. 1 a 2 této Smlouvy formou přípravy vzorků.
   4. Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji, návod k užívání, prohlášení o shodě dodaného Přístroje a všech jeho součástí se schválenými standardy, a to v českém nebo anglickém jazyce.
   5. O ukončeném předávacím řízení vyhotoví Smluvní strany zápis obsahující potvrzení o řádném předání Přístroje a specifikaci provedených testů (dále jen **„Předávací protokol“**). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
      1. údaje o Zhotoviteli, Objednateli a subdodavatelích,
      2. popis Přístroje, který je předmětem předání a převzetí, včetně sériového/výrobního čísla a soupisu komponent,
      3. provedené zkušební testy: druh, doba trvání, dosažené parametry,
      4. seznam technické dokumentace včetně manuálu,
      5. výhrada Objednatele týkající se drobných vad a nedodělků,
      6. prohlášení Objednatele, zda Dílo přebírá nebo nepřebírá,
      7. datum podpisu protokolu o předání a převzetí Díla.
   6. Předání Přístroje nezbavuje Zhotovitele odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad.
   7. Objednatel není povinen převzít Přístroj, vykazuje-li vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily jeho řádnému užívání. Nevyužije-li Objednatel svého práva nepřevzít Přístroj vykazující vady a nedodělky, uvedou Zhotovitel a Objednatel v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v Předávacím protokolu k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 14 dnů ode dne předání a převzetí Přístroje.
10. **ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY FORMOU KONZULTACÍ**
    1. Zhotovitel je povinen poskytovat Objednateli bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění po dobu trvání záruční doby. Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění i v pozáruční době.
11. **ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:**
    1. Zhotovitel zmocnil tyto zástupce odpovědné za řízení realizace Díla a ke komunikaci s Objednatelem:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

tel. : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (doplní uchazeč)

* 1. Objednatel zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci se Zhotovitelem:

Ing. Alice Hospodková, Ph.D.

e- **mail:** [hospodko@fzu.cz](mailto:hospodko%40fzu.cz)

tel. (+420) 220 318 401

RNDr. Jiří Pangrác

e- **mail:** [pangrac@fzu.cz](mailto:pangrac@fzu.cz)

tel. (+420) 220 318 584

* 1. Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Objednatele), či jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu [e-podatelna@fzu.cz](mailto:e-podatelna@fzu.cz) v případě Objednatele a …….@...... (doplní uchazeč) v případě Zhotovitele.
  2. Ve věcech odborných nebo technických (jednání o předvedení Přístroje, oznámení potřeby záručního, mimozáručního a pozáručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 14.1 a 14.2.

1. **UKONČENÍ SMLOUVY, VYŠŠÍ MOC**
   1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
   2. Objednatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
      1. Objednatel nesplní dobu plnění dle odst. 4.1 Smlouvy,
      2. při předávání Přístroje nebudou splněny technické parametry či podmínky dle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,
      3. vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Zhotovitel nebude schopen Přístroj dodat,
      4. Zhotovitel nebude splňovat kvalifikační předpoklady v rámci Zadávacího řízení.
   3. Zhotovitel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Objednatel je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Objednatel nezaplatil fakturu z důvodu vad dodaného Přístroj nebo porušení smlouvy Zhotovitelem.
   4. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou stranou, toto plnění vrátí.
2. **POJIŠTĚNÍ**
   1. Zhotovitel se zavazuje pojistit Přístroj proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Přístroje a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do odevzdání Objednateli. V případě porušení této povinnosti odpovídá Zhotovitel za vzniklou škodu.
3. **ZÁRUKA, POZÁRUČNÍ A MIMOZÁRUČNÍ SERVIS**
   1. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost dodaného Přístroje po dobu 12 měsíců. Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu předávacího protokolu dle odst. 12.5 Smlouvy.
   2. Záruka dle čl. 17.1 se nevztahuje na věci spotřebního charakteru.
   3. Zjistí-li Objednatel závadu, vyzve Zhotovitele k jejímu odstranění na adrese: …….@...... (doplní uchazeč). Zhotovitel je povinen do 7 pracovních dnů od přijetí oznámení vadu kvalifikovaně posoudit a navrhnout řešení, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
   4. Zhotovitel je povinen odstranit uplatněné vady ve lhůtě 14 pracovních dnů ode dne přijetí reklamačního oznámení. V případě vady nikoli běžné je Zhotovitel povinen provést opravu v době obvyklé charakteru vady a dle toho stanovit termín předání opravené věci.
   5. Náklady související s opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Zhotovitel.
   6. Opravený Přístroj předá Zhotovitel Objednateli na základěpředávacíhoprotokolu o opravě vady(dále jen **„Protokol o opravě vady“)** obsahujícíhopotvrzení obou Smluvních stran, že Přístroj byl zbaven vad.
   7. Na opravenou část Přístroje se vztahuje záruční doba dle odst. 17.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Přístroje dokumentovaného podpisem Protokolu o opravě vady oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
   8. Zhotovitel prohlašuje, že zajistí mimozáruční servis po dobu trvání záruky a pozáruční servis, jehož délka je omezena uplynutím 5 let ode dne následujícího po uplynutí záruky; servisní podmínky jsou totožné s ustanoveními uvedenými v odst. 17.3, 17.4 a 17.6. Cena servisu nesmí překročit cenu obvyklou pro plnění obdobného druhu.
   9. Zhotovitel se zavazuje po dobu trvání záručního servisu poskytovat bezplatnou aktualizaci softwaru pro ovládání aparatury k požadavku Objednatele v případě změny či úpravy Přístroje či potřeby přizpůsobení operačnímu systému PC užívaného spolu s Přístrojem.
   10. Objednatel má nárok na úhradu 100,- € za každý den, po který nemohl Přístroj pro vadu podléhající záruční opravě používat v době běhu záruční doby, počínaje 15. dnem po uplatnění záruční vady.
4. **SMLUVNÍ POKUTY**
   1. Objednatel je oprávněn uplatnit vůči Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,01 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním Díla dle odst. 4.1.1 této Smlouvy.
   2. Objednatel je oprávněn uplatnit vůči Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním Díla dle odst. 4.1.2 a této Smlouvy.
   3. V případě prodlení Prodávajícího s provedením pozáruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 70,- € za každý započatý den prodlení.
   4. V případě odstoupení od Smlouvy dle odst. 15.2.2 je Objednatel oprávněn uplatnit vůči Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 20 % Kupní Ceny.
   5. Objednatel je povinen zaplatit Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý započatý kalendářní den prodlení v případě prodlení s úhradou Kupní Ceny.
   6. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne výzvy k zaplacení.
   7. Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.
5. **SPORY**
   1. 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 na návrh jedné ze Smluvních stran soud v České republice, jehož místní příslušnost je určena sídlem Objednatele.
6. **AKCEPTACE PRAVIDEL PROJEKTU**
   1. Zhotovitel je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.
   2. Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli veškeré doklady související s předmětem plnění dle této Smlouvy, které si vyžádají kontrolní orgány.
   3. Zhotovitel je povinen umožnit vstup do objektů a na pozemky související s projektem a jeho realizací pověřeným osobám ŘO zařazeným do Magistrátu hl. m. Prahy, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy.
   4. Zhotovitel je oprávněn za podmínek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, plnit kteroukoli část této Smlouvy pomocí subdodavatele. V takovém případě je Zhotovitel povinen zajistit, aby každý jeho subdodavatel splnil povinnosti dle odst. 20.1 až . Seznam subdodavatelů tvoří Přílohu č. 3 Smlouvy, a to včetně souvisejících dokumentů.
7. **ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ**
   1. Smlouva představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Objednatelem a Zhotovitelem.
   2. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Smluvní strany zavazují bez zbytečného prodlení nahradit po vzájemné dohodě neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné ustanovení Smlouvy novým ustanovením, jež nejblíže, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
   3. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem svého podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran.
   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 v jiné formě.
   5. Tato Smlouva je sepsána ve čtyřech (4) vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu. Každá ze Smluvních stran obdrží po dvou (2) vyhotoveních.
   6. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace Objednatele k Přístroji (předloženo Objednatelem)

Příloha č. 2: Technická specifikace Zhotovitele

a) Tabulka technických specifikací k Přístroji (Zhotovitel doplní sloupce „Popis a specifikace Přístroj nabízeného dodavatelem“ a „Splňuje ANO/NE“)

b) Nabídka Zhotovitele v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj (uchazeč předloží v rámci nabídky)

Příloha č. 3: Seznam subdodavatelů, jimž bude za plnění subdodávky uhrazeno více než 10% z Kupní Ceny vč. souvisejících dokumentů (uchazeč předloží v rámci nabídky)

* 1. Zhotovitel se zavazuje, že po dodání Přístroje dle této Smlouvy poskytne Objednateli součinnost, aby Objednatel mohl dostát svým povinnostem dle § 147a ZVZ, zejména mu na jeho žádost poskytne seznam subdodavatelů, jimž bylo za plnění subdodávky uhrazeno více než 10% z Kupní Ceny.
  2. Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Praze dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 2014

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jméno: prof. Jan Řídký, DrSc.

Funkce: ředitel

V \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014

Za: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jméno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Funkce: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (doplní uchazeč)

**Příloha č. 1 – Technické specifikace**

**„Technologická aparatura MOVPE“**

Předmět plnění spočívá v pořízení technologické aparatury založené na technologii organokovové epitaxe umožňující přípravu nitridových nanoheterostruktur. Aparatura bude ve své konstrukci využívat nejnovější poznatky pro dosažení co nejlepší kvality nitridových nanoheterostruktur. Pořízením se rozumí nákup, zakázková výroba, dodání, instalace a uvedení do provozu. Aparatura musí splňovat veškeré nároky vycházející z technických a bezpečnostních norem platných v ČR pro tento typ zařízení. Součástí plnění je i předání úplné dokumentace.

**Závazné požadavky:**

* Aparatura musí umožňovat přípravu nitridových polovodičů se širokým zakázaným pásem, pro jejichž epitaxi jsou potřebné teploty do 1200 oC.
* Je požadován vertikální reaktor s malou velikostí vhodný pro výzkumné účely s nízkou provozní ekonomickou náročností (požadovaný pracovní průtok směsi plynů reaktorem kolem 20l/min).
* Pro vstup prekurzorů a plynů do reaktoru je požadována mísící hlava s vertikálním průtokem směsi plynu zaručující homogenní distribuci prekursorů po ploše susceptoru. Vzdálenost substrátu a vstupu metalorganik do reaktoru musí být nastavitelná tak, aby umožňovala kvalitní přípravu různých typů nitridových polovodičů (jak InGaN, tak AlGaN).
* Větev pro TMIn musí být vybavena prvkem měřícím skutečnou koncentraci TMIn ve větvi a zpětnovazebním řízením průtoku nosného plynu přes zásobník TMIn.
* Prekurzory III. a V. skupiny musí být přiváděny do reaktoru odděleně.
* Stěny reaktoru i mísící hlava pro vstup plynů do reaktoru musí být chlazené, aby na nich byl omezen parazitní rozklad prekurzorů a depozice materiálů.
* Aparatura musí být vybavena nejméně 5 větvemi pro připojení metalorganických prekurzorů (TMGa, TMIn, TMAl, DMHz, Cp2Mg), a možností připojit v budoucnu alespoň 2 další větve a musí obsahovat nejméně 4 větve pro připojení plynů, včetně plynů nosných (NH3, N2, H2 a SiH4).
* Systém musí být doplněn nejméně třemi vodou chlazenými termostatickými lázněmi pro organokovové probublávačky.
* Je požadován rotační susceptor s odporovým nebo vysokofrekvenčním ohřevem pro zachování dostatečné homogenity složení i tlouštěk vrstev.
* Epitaxní proces musí být počítačově řízen, aby bylo dosaženo přesnosti tloušťky 1 nm při přípravě nanoheterostruktur.
* Pro kontrolu epitaxního procesu musí být systém doplnitelný in-situ monitorováním zakřivení vzorku nebo jej musí přímo obsahovat. Reaktor musí mít alespoň 3 optické porty pro in situ monitorování pnutí v heterostruktuře pomocí měření zakřivení vzorku a pro měření optické reflexe.
* Technologická aparatura musí být schopna připravit epitaxní vrstvy s chybou v požadované tloušťce vrstev menší než 6%
* Technologická aparatura se musí vejít do místnosti o rozměrech 510 x 410 x 300 cm (d x š x v).

**Příloha č. 2 a) – Tabulka technické specifikace k předmětu plnění:**

Technologická aparatura MOVPE

**Předmětem zakázky je zařízení založené na technologii organokovové epitaxe umožňující přípravu nitridových nanoheterostruktur, které v souladu s § 46 odst. 4 ZVZ zahrnuje následující součásti a splňuje technické podmínky:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Popis a minimální specifikace Přístroj stanovená zadavatelem | Popis a specifikace Přístroj nabízeného dodavatelem | Splňuje ANO/NE |
| **Technologická aparatura založená na technologii organokovové epitaxe umožňující přípravu nitridových nanoheterostruktur** |  |  |
| Aparatura musí umožňovat přípravu nitridových polovodičů se širokým zakázaným pásem, pro jejichž epitaxi jsou potřebné teploty do 1200 oC |  |  |
| Je požadován vertikální reaktor s malou velikostí vhodný pro výzkumné účely s nízkou provozní ekonomickou náročností (požadovaný pracovní průtok směsi plynů reaktorem kolem 20l/min) |  |  |
| Pro vstup prekurzorů a plynů do reaktoru je požadována mísící hlava s vertikálním průtokem směsi plynu zaručující homogenní distribuci prekursorů po ploše susceptoru. Vzdálenost substrátu a vstupu metalorganik do reaktoru musí být nastavitelná tak, aby umožňovala kvalitní přípravu různých typů nitridových polovodičů (jak InGaN, tak AlGaN) |  |  |
| Větev pro TMIn musí být vybavena prvkem měřícím skutečnou koncentraci TMIn ve větvi a zpětnovazebním řízením průtoku nosného plynu přes zásobník TMIn |  |  |
| Prekurzory III. a V. skupiny musí být přiváděny do reaktoru odděleně |  |  |
| Stěny reaktoru i mísící hlava pro vstup plynů do reaktoru musí být chlazené, aby na nich byl omezen parazitní rozklad prekurzorů a depozice materiálů |  |  |
| Aparatura musí být vybavena nejméně 5 větvemi pro připojení metalorganických prekurzorů (TMGa, TMIn, TMAl, DMHz, Cp2Mg), a možností připojit v budoucnu alespoň 2 další větve a musí obsahovat nejméně 4 větve pro připojení plynů, včetně plynů nosných (NH3, N2, H2 a SiH4) |  |  |
| Systém musí být doplněn nejméně třemi termostatickými vodou chlazenými lázněmi pro organokovové probublávaly |  |  |
| Je požadován rotační susceptor s odporovým nebo vysokofrekvenčním ohřevem pro zachování dostatečné homogenity složení i tlouštěk vrstev |  |  |
| Epitaxní proces musí být počítačově řízen, aby bylo dosaženo přesnosti tlouštěk 1 nm při přípravě nanoheterostruktur |  |  |
| Pro kontrolu epitaxního procesu musí být systém doplnitelný in-situ monitorováním zakřivení vzorku nebo jej musí přímo obsahovat. Reaktor musí mít alespoň 3 optické porty pro in situ monitorování pnutí v heterostruktuře pomocí měření zakřivení vzorku a pro měření optické reflexe |  |  |
| Technologická aparatura musí být schopna připravit epitaxní vrstvy s chybou v požadované tloušťce vrstev menší než 6% |  |  |
| Technologická aparatura se musí vejít do místnosti o rozměrech 510 x 410 x 300 cm (d x š x v) |  |  |

**Uchazeči uvedou v nabídce jednoznačné stanovisko postupně ke všem výše uvedeným bodům požadované technické specifikace, ze kterého bude zřejmé, zda nabízené zařízení splňuje (či překračuje) požadované parametry, popř. jakým způsobem nabízené zařízení zabezpečuje požadované funkce – viz výše uvedená tabulka.**

**Příloha č. 2 b) - Nabídka Zhotovitele v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj**

Doplní (vloží) uchazeč

**Příloha č. 3 - Seznam subdodavatelů Zhotovitele, jimž bude za plnění subdodávky uhrazeno více než 10% z Kupní Ceny vč. souvisejících dokumentů**

***Varianta 1:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poř. číslo** | Název subjektu, sídlo, IČ/DIČ, tel./fax, e-mail, spisová značka v obch. rejstříku, osoba oprávněná jednat za subdodavatele | Definice části plnění, kterou Zhotovitel bude plnit prostřednictvím  subdodavatele | % podíl na předmětu plnění |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |

*/každý uchazeč učiní součástí Přílohy č. 3 Smlouvy jednotlivé smlouvy uzavřené se subdodavateli uvedenými v tabulce výše, kteří se budou podílet na realizaci předmětu plnění, přičemž ze subdodavatelských smluv musí vyplývat konkrétní závazek subdodavatelů k poskytnutí určitého plnění určeného k realizaci zakázky či k poskytnutí věcí či práv, s nimiž bude Zhotovitel oprávněn disponovat v rámci realizace předmětu plnění/*

***Varianta 2:***

Předmět plnění nebude plněn prostřednictvím subdodavatelů, jimž by bylo za plnění subdodávky uhrazeno více než 10 % z Kupní Ceny.