



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

vsb0es97f6447



SMLOUVA O DODÁVCE PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ

SMLOVNÍ STRANY:

1. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
zastoupena: prof. Ing. Igorem Ivanem, Ph.D., rektorem
IČO: 61989100
DIČ: CZ61989100
(dále jen „Objednatel“) a

2. MIT, spol. s r.o.

se sídlem: Klánova 71/56, 147 00 Praha 4
zápis v obchodním rejstříku (je-li): vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vl. č. 10259
zastoupen: Martinem Moserem, jednatelem
IČO: 46348395
DIČ: CZ46348395
ID datové schránky (je-li): eyrm2ja
bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.
č.ú.: 576978503/0300
(dále jen „Dodavatel“)
(Objednatel a Dodavatel dále v této smlouvě společně též jen jako „smluvní strany“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“) v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“)

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Objednatel prohlašuje, že:

- je právnickou osobou, veřejnou vysokou školou univerzitního typu založenou podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a
- splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

2. Dodavatel prohlašuje, že:

- splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

3. Objednatel uzavírá s Dodavatelem tuto smlouvu za účelem realizace projektu „REFRESH – Research Excellence For REgion Sustainability and High-tech Industries“, reg. č. CZ.10.03.01/00/22_003/0000048 (dále jen „Projekt“), který je spolufinancován Evropskou unií – Fondem spravedlivé transformace v rámci Operačního programu Spravedlivá transformace (dále jen „OP ST“). Dotace jsou poskytovány prostřednictvím Ministerstva životního prostředí a Státního fondu životního prostředí (dále jen „Řídící orgán OP ST“). Objednatel za tímto účelem zadal veřejnou zakázku s názvem „Systém pro laboratorní optickou (2D) diagnostiku spalovacích procesů“ (dále jen „Veřejná zakázka“) dle zákona 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Na základě tohoto zadávacího řízení pak byla pro realizaci Veřejné zakázky vybrána jako nejvhodnější nabídka Dodavatele v souladu s ZZVZ.
4. Dodavatel touto Smlouvou garantuje Objednateli splnění zadání Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých Dodavatelem v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky podle zadávacích podmínek a nabídky Dodavatele. Tato garance je nadřazena ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této Smlouvě. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že:
 - v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený zadávacími podmínkami Veřejné zakázky,
 - v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení zadávacích podmínek Veřejné zakázky.
5. Dodavatel je vázán svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje Objednateli dodat **komplexní měřicí systém pro optickou diagnostiku spalovacích procesů, včetně SW a příslušenství** (dále jen „Plnění“ či „zboží“), přičemž podrobná specifikace Plnění je uvedena v příloze č. 1 – Technická specifikace, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
 2. Součástí dodávky Plnění je rovněž doprava na místo plnění včetně vykládky a ekologické likvidace obalů, provedení instalace (provedení veškerých dalších činností podmiňujících uvedení zboží do provozu, provedení relevantních revizí, předvedení jeho řádné funkčnosti), a dále:
 - seznámení zaměstnanců Objednatele s obsluhou a údržbou zboží (dále též „zaškolení obsluhy“) v délce min. 3 dnů,
 - poskytnutí potřebných oprávnění k užití zboží, tj. licencí, např. k SW, který bude instalován na zboží či určený pro obsluhu zboží, je-li nezbytný v rozsahu uvedeném v příloze č. 1 Smlouvy,
 - dodání uživatelské dokumentace a manuálů,
 - provedení dalších služeb souvisejících s instalací, nastavením, přizpůsobením zboží.
 3. Součástí Plnění je i poskytnutí záručního servisu na dodané zboží po dobu záruční doby.
 4. Dodavatel se zavazuje dodat Objednateli doklady, které se k Plnění vztahují, včetně technické dokumentace, vše v českém jazyce.
 5. Dodavatel se zavazuje převést na Objednatele vlastnická práva ke všem věcem tvořícím Plnění, která jsou převoditelná, a to v rozsahu stanoveném touto Smlouvou.
 6. Objednatel se touto Smlouvou zavazuje poskytnout Dodavateli nezbytně nutnou součinnost při poskytování Plnění Dodavatelem v rozsahu vyplývajícím z této Smlouvy.
-

7. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené Plnění převzít a zaplatit Dodavateli dohodnutou cenu, a to za podmínek stanovených dále touto Smlouvou. Objednatel je oprávněn nepřevzít Plnění, pokud Dodavatel nedodá Plnění řádně a včas, zejména pokud Dodavatel nedodá Plnění v dohodnuté kvalitě nebo množství, popř. Plnění má jiné vady, Dodavatel nedodá potřebnou dokumentaci k Plnění či neposkytne licence (je-li relevantní) k Plnění nebo neprovede činnosti podmiňující uvedení Plnění do provozu a jeho řádnou funkčnost.
8. Zboží bude dodáno jako nové, nepoužité, nikoliv repasované, nikoliv demoverze.

III. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Dodavatel se zavazuje provést celé Plnění, tj. předat Objednateli zařízení dle odst. 1. článku II. Smlouvy včetně instalace a dalších činností vyjmenovaných v odst. 2. článku II. Smlouvy, a to do **180** kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místem plnění je Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, Lumírova 630/13, 700 30 Ostrava - Výškovice, kde bude Dodavatelem provedena dodávka a další související činnosti uvedené v článku II. Smlouvy a záruční servis. Dodavatel se zavazuje informovat Objednatele o provedení Plnění v místě plnění a zároveň jej vyzvat k převzetí Plnění, a to nejméně 5 pracovních dnů předem.

IV. PROVEDENÍ PLNĚNÍ

1. Vlastnické právo k Plnění a nebezpečí škody na Plnění přechází z Dodavatele na Objednatele okamžikem provedení Plnění, tj. předání, převzetí, instalace a uvedení zboží do provozu, zaškolení obsluhy, a to vše v místě Plnění dle čl. III. odst. 2. Smlouvy. Smluvní strany sepsají protokol o předání a převzetí Plnění (dále také jen „předávací protokol“), jenž bude obsahovat:
 - a) označení předmětu Plnění a Smlouvy,
 - b) označení Objednatele a Dodavatele,
 - c) prohlášení Objednatele, že Plnění přejímá,
 - d) datum a místo sepsání,
 - e) jména a podpisy zástupců Objednatele a Dodavatele
 - f) eventuálně soupis drobných vad a nedodělků nebránících užívání (viz dále odst. 3 tohoto článku Smlouvy).
2. Celé Plnění dle čl. II. odst. 1 je dokončeno, je-li předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu. Součástí povinností Dodavatele provést Plnění dle této Smlouvy je též předání všech dokladů náležejících k Plnění, technické dokumentace, návodů a případně dalších dokladů, jsou-li potřebné k užívání Plnění.
3. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Objednatel je povinen převzít pouze řádně provedené Plnění bez vad a nedodělků, pokud se Objednatel nerozhodne jinak. Pokud Objednatel převezme Plnění vykazující drobné vady a nedodělky nebránící tomu, aby Plnění sloužilo svému účelu, budou tyto drobné vady a nedodělky uvedeny v předávacím protokolu a Dodavatel je povinen drobné vady a nedodělky odstranit nejpozději do 30 dnů ode dne předání a převzetí Plnění, nebude-li mezi Smluvními stranami písemně dohodnuto jinak. O odstranění drobných vad a nedodělků bude smluvními stranami sepsán protokol o odstranění vad a nedodělků.
4. V případě prodloužení Dodavatele s odstraněním drobných vad a nedodělků v termínu dle odstavce 3. tohoto článku této Smlouvy o více než 7 dnů je Objednatel oprávněn odstranit drobné vady a nedodělky sám nebo prostřednictvím třetí osoby a Dodavatel je povinen nahradit mu veškeré náklady s tím spojené.

5. Dodavatel se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně Dodavatelem či jeho poddodavateli.

V. CENA PLNĚNÍ, PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Celková cena Plnění specifikovaného v čl. II. a v Příloze č. 1 Smlouvy byla stanovena ve výši **7.992.000,- Kč** bez DPH, DPH 21 % činí 1.678.320,- Kč. Celková cena Plnění včetně DPH činí **9.670.320,- Kč**.
 2. V celkové ceně Plnění jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s provedením Plnění, např. náklady spojené s dopravou na místo plnění, pojištěním, instalací Plnění, jakož i jeho uvedením do provozu, zaškolení obsluhy, prováděním záručního servisu a poskytnutí veškeré dokumentace dle této Smlouvy. Celková cena Plnění je stanovena jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s Plněním. Změna ceny Plnění je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této Smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
 3. Dodavatel odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s platnými a účinnými právními předpisy. Daň z přidané hodnoty bude zaúčtována podle platných ustanovení zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Objednatel je oprávněn provést zajišťovací úhradu DPH přímo na účet příslušného finančního úřadu, jestliže se Dodavatel stane ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH. V takovém případě pak není Objednatel povinen uhradit částku odpovídající DPH Dodavateli.
 4. Objednatel neposkytne Dodavateli žádnou zálohu na cenu Plnění.
 5. Cena Plnění bude uhrazena na základě daňového dokladu – faktury vystavené Dodavatelem bez zbytečného odkladu po převzetí Plnění dle čl. IV. Smlouvy a po odstranění drobných vad a nedodělků, bylo-li Plnění převzato s drobnými vadami a nedodělkami. Dodavatelem vystavená faktura musí obsahovat identifikaci této Smlouvy a předmětu Plnění a její přílohou musí být smluvními stranami podepsaný předávací protokol potvrzující protokolární převzetí Plnění. Dále musí faktura splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude splňovat náležitosti dle tohoto odstavce, popř. bude chybně vyúčtována cena Plnění nebo DPH, bude Objednatelům vrácena do 20 dnů ode dne jejího doručení k opravení bez proplacení. V takovém případě běží u předmětné faktury lhůta splatnosti znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury Objednateli. Fakturu Dodavatel doručí Objednateli doporučenou poštou na adresu Objednatele, nebo elektronicky na e-mailové adresy [redacted] z.
 6. Faktura vystavená Dodavatelem bude dále obsahovat název Projektu, reg. číslo Projektu a relevantní kód CZ CPA dodávky. Pokud faktura nebude obsahovat informace dle předchozí věty, může si Objednatel vyžádat jejich doplnění, nebo může fakturu Dodavateli vrátit. Pro vrácení faktury se použijí obdobně ustanovení předchozího odstavce.
 7. Cena Plnění je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury Objednateli. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit cenu Plnění je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Dodavatele uvedeného na titulní straně této Smlouvy.
 8. Veškeré platby dle této Smlouvy budou Objednatelům placeny na účet Dodavatele uvedený v záhlaví této smlouvy.
-

9. Dodavatel prohlašuje, že jeho bankovní účet uvedený v této smlouvě nebo ve faktuře je jeho účtem, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Dodavatel je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem o DPH. Dojde-li během trvání této Smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se Dodavatel bez zbytečného odkladu písemně informovat Objednatele o takové změně. Vzhledem k tomu, že dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úplata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, provede Objednatel úhradu ceny Plnění pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Objednatele, na který Objednatel požaduje provést úhradu ceny Plnění, není zveřejněným účtem, není Objednatel povinen úhradu ceny Plnění na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny Plnění na straně Objednatele. Ustanovení dle toho odstavce platí pouze, pokud je to pro osobu Dodavatele relevantní, tedy je-li Dodavatel plátcem DPH dle zákona o DPH.
10. Dodavatel je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavateli, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, a to v termínech s poddodavatelem předem dohodnutých.

VI. POVINNOSTI STRAN

1. Dodavatel je povinen předat Plnění v požadované kvalitě a ve stanoveném dodacím termínu dle ustanovení této Smlouvy. Dodavatel odpovídá za to, že předané Plnění má technické parametry stanovené v Příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž Plnění je prosté všech právních vad.
 2. Dodavatel je povinen dodat Objednateli veškeré podklady a dokumenty, které budou na základě platné legislativy a předpisů nutné pro jednání s orgány státní správy ve věci realizace samotné dodávky a následného provozování dodaného technologického celku nebo jeho jednotlivých částí.
 3. Dodavatel tímto prohlašuje, že Plnění dle této Smlouvy bude splňovat veškeré technické, právní, bezpečnostní a jiné normy a bude vyhovovat všem technickým, bezpečnostním, právním a jiným obecně závazným právním předpisům a současně prohlašuje, že Plnění dle této Smlouvy po kvalitativní stránce bude splňovat veškeré požadavky Objednatele na toto Plnění, resp. že toto Plnění bude zcela vyhovovat účelu, pro nějž Objednatel předmětné Plnění objednává, kdy současně prohlašuje, že je mu tento účel znám.
 4. Dodavatel se zavazuje k povinnosti archivovat veškeré písemnosti související s provedením Plnění podle této Smlouvy, a kdykoli po tuto dobu Objednateli umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do 31. 12. 2037, pokud český právní řád nestanovuje pro některé dokumenty lhůtu delší. Objednatel je oprávněn po uplynutí deseti let od ukončení Plnění podle této smlouvy od Dodavatele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít.
 5. Dodavatel se zavazuje umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektu, z jehož prostředků je hrazena cena Plnění, provést kontrolu dokladů, souvisejících s plněním této Smlouvy, a dále jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit Řídicímu orgánu OP ST přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy [zejména zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), v účinném znění]; ve smlouvách se svými poddodavateli Dodavatel tyto zaváže umožnit Řídicímu orgánu OP ST kontrolu poddodavatelů v témže rozsahu.
-

VII. KONTAKTNÍ OSOBY

1. Každá ze smluvních stran určí kontaktní osobu. Kontaktní osoby budou zastupovat smluvní stranu v obchodních a technických záležitostech souvisejících s Plněním této Smlouvy. Kontaktní osoby nejsou zmocněny k jednání, jež by mělo za přímý následek změnu této Smlouvy nebo jejího předmětu. Smluvní strany jsou oprávněny změnit oprávněné osoby, jsou však povinny na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně upozornit.
2. Smluvní strany se dohodly na těchto oprávněných osobách:
 - a) za Objednatele:
 - b) za Dodavatele:

VIII. ZÁRUKA

1. Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost dle ust. § 2619 občanského zákoníku, a to v délce 12 měsíců, přičemž běh záruční doby počíná provedením celého Plnění dle odstavce 2. článku IV. této Smlouvy. Zárukou za jakost se Dodavatel zavazuje, že Plnění bude po záruční dobu způsobilé k použití pro obvyklý účel sjednaný této Smlouvou, a že si zachová obvyklé vlastnosti a vlastnosti stanovené touto Smlouvou, a dále že Plnění nemá právní vady. Faktickou vadou dle této Smlouvy se rozumí stav, kdy Plnění objektivně nevykazuje funkční vlastnosti oproti vlastnostem uvedeným v této Smlouvě nebo v příloze této Smlouvy.
 2. Pokud dojde ke zjištění vad v průběhu záruční doby, je Objednatel oprávněn tyto vady oznámit Dodavateli, a to nejpozději do konce záruční doby. Reklamáce může být učiněna písemně, elektronicky na e-mailovou adresu servis@mit-laser.cz. Vady, které Objednatel oznámí Dodavateli v době běhu záruční doby, se Dodavatel zavazuje odstranit bezplatně a za podmínek dále stanovených v této Smlouvě.
 3. Dodavatel je povinen odstranit oznámenou vadu zboží nejpozději do 30 dnů od jejího nahlášení.
 4. Vada se považuje za odstraněnou v okamžiku, kdy jsou obnoveny všechny sjednané funkce Plnění a Plnění bude předáno zpět Objednateli na základě předávacího protokolu o odstranění reklamované vady.
 5. Jestliže Dodavatel neodstraní vady oznámené Objednatel v době stanovené v tomto článku, případně v době smluvními stranami písemně dohodnuté, je Objednatel oprávněn odstranit vadu sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Dodavatel se v tom případě zavazuje uhradit Objednateli veškeré náklady spojené s odstraněním vady Objednatel samotným nebo třetí osobou, a to do 30 dnů ode dne, kdy k tomu byl Objednatel vyzván. Závazek Dodavatele uhradit Objednateli smluvní pokutu tím není dotčen. Odstraněním vady prostřednictvím Objednatel samotným nebo prostřednictvím třetí osoby nezaniká odpovědnost Dodavatele za škody způsobené v souvislosti s vadou Plnění.
 6. Pokud se po oznámení vady Objednatel Dodavateli ukáže, že vadu nelze odstranit, je Objednatel oprávněn si vybrat, zda od této smlouvy odstoupí, nebo uplatní nárok na slevu z ceny, a to bez časového omezení ve vztahu k okamžiku, kdy vyšlo najevo, že vadu nelze odstranit.
 7. Odměna za záruční servis je zahrnuta v ceně dle čl. V. Smlouvy.
 8. Dodavatel je povinen uhradit Objednateli škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Dodavatel rovněž Objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
 9. Dodavatel odpovídá za to, že Plnění ani jeho jednotlivé části či komponenty nebudou zatíženy právem třetí osoby. Vyjde-li najevo, že Plnění bylo v den jeho dodání zatíženo právem třetí osoby, je Objednatel oprávněn od Smlouvy odstoupit nebo požadovat, aby Dodavatel vlastním jménem tyto nároky třetích osob na své náklady vypořádal.
-

10. Smluvní strany se výslovně dohodly na aplikaci § 2161b odst. 2 občanského zákoníku na právní vztah založený touto Smlouvou, tedy že Dodavatel zabezpečí pro Objednateli bezúplatně aktualizace digitálního obsahu, jenž je součástí předmětu koupě, a to alespoň po sjednanou dobu záruky dle této Smlouvy.
11. Dodavatel je povinen Objednateli poskytovat standardní pozáruční technickou podporu. Pokud o to Objednatel požádá, zavazuje se Dodavatel poskytovat Objednateli pozáruční servis dle ceníku Dodavatele s garancí dodávek náhradních dílů nejméně po dobu 2 let od uplynutí záruční lhůty.

IX. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

1. V případě prodlení Dodavatele s provedením celého Plnění v termínu dle čl. III. odst. 1. této Smlouvy, zavazuje se Dodavatel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,08 % z ceny plnění bez DPH uvedeného v čl. V. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení.
2. Pro případ prodlení Objednatele se zaplacením faktury je Dodavatel oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši dle obecně závazných právních předpisů.
3. V případě, že Dodavatel neodstraní drobnou vadu nebo nedodělek ve lhůtě stanovené v odstavci 3. článku IV. této Smlouvy, zavazuje se Dodavatel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,04 % z ceny plnění bez DPH uvedeného v čl. V. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení s jejich odstraněním.
4. V případě, že Dodavatel neodstraní vadu Plnění ve lhůtě stanovené v čl. VIII. odst. 3. této Smlouvy, zavazuje se Dodavatel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,06 % z ceny plnění bez DPH uvedeného v čl. V. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení s odstraněním vady Plnění, přičemž tato smluvní pokuta se uplatní pro každou jednotlivou vadu Plnění.
5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 20 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.
6. Smluvní pokuta dle této Smlouvy se nezapočítává na úhradu škody, která vznikla v souvislosti s porušením povinností stanovených touto Smlouvou a tyto nároky lze uplatňovat nezávisle na sobě v plné výši. Závazek zaplatit smluvní pokutu tak nevylučuje právo na náhradu škody v plné výši.
7. Smluvní pokuty je Objednatel oprávněn započíst proti pohledávce Dodavatele na úhradu ceny Plnění.
8. V případě, kdy bude smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a bez jakéhokoliv dalšího omezení.

X. LICENČNÍ UJEDNÁNÍ

1. Dodavatel tímto uděluje Objednateli licenci, tj. oprávnění k výkonu práva užívat software příslušející ke zboží v rozsahu stanoveném přílohou č. 1 této Smlouvy (dále jen „licence“). Licenci Dodavatel uděluje Objednateli ve smyslu § 2358 a násl. občanského zákoníku. Není-li přílohou č. 1 této Smlouvy stanoveno jinak, platí:
 - a) časový rozsah licence: na dobu trvání majetkových práv autora,
 - b) územní rozsah licence: neomezen.
 2. Dodavatel předá či zpřístupní (např. prostřednictvím svých webových stránek) software jako součást zboží. Objednatel nemá nárok na zdrojové kódy k software.
-

3. Není-li licence k software poskytována Objednateli bezúplatně (např. jako tzv. freeware), sjednává se odměna za poskytnutí licence jako jednorázová a je zahrnuta v ceně Plnění dle čl. V. této Smlouvy.
4. V případě, že součástí Plnění budou softwarové produkty třetích stran, je Dodavatel povinen umožnit Objednateli nabytí licencí k těmto softwarovým produktům třetích stran, a to za standardních podmínek a v souladu s obsahem a účelem této Smlouvy tak, aby užití Plnění Objednatelům neporušovalo práva třetích stran. Licence k užití softwarových produktů třetích stran se řídí licenčními podmínkami vydanými výrobcí těchto softwarových produktů. Cena za tyto licence je již zahrnuta v ceně Plnění dle čl. V. této Smlouvy, nejsou-li licence k užití softwarových produktů třetích stran poskytovány bezúplatně (např. jako tzv. freeware). Odpovědnost za neoprávněný zásah do autorských i jiných práv třetích osob nese výlučně Dodavatel.
5. Objednatel není povinen licence poskytnuté dle této Smlouvy využít.
6. Na software dodávaný dle této Smlouvy se použijí dále také ustanovení občanského zákoníku o poskytování digitálního obsahu (§ 2389a a násl. občanského zákoníku). Dodavatel je tak zejména povinen poskytovat Objednateli bezúplatně aktualizace software dle § 2389d odst. 2 občanského zákoníku alespoň po sjednanou dobu záruky za jakost dle této Smlouvy.

XI. UJEDNÁNÍ O VYŠŠÍ MOCI

1. Smluvní strany nebudou v prodlení se splněním svých smluvních závazků založených touto smlouvou, pokud by toto nesplnění bylo způsobeno okolnostmi vyšší moci a tyto okolnosti znemožní nebo podstatným negativním způsobem ovlivní plnění závazků dle této smlouvy, avšak pouze po dobu existence překážky vyšší moci nebo trvání jejich následků a pouze ve vztahu k závazku nebo závazkům přímo a bezprostředně dotčeným překážkou vyšší moci.
2. Za okolnosti vyšší moci se pokládají takové události, které smluvní strana nemohla v době uzavření smlouvy předvídat, a které smluvní straně objektivně brání v plnění smluvních závazků. Za okolnosti vyšší moci se považují zejména válka, embargo, zásah státu nebo vlády, pandemie, živelné události a generální stávka.
3. Za okolnosti vyšší moci se nepovažuje zpoždění dodávek poddodavatelů, výpadek výroby, nedostatek energie, nejsou-li rovněž způsobeny okolnostmi vyšší moci, dále pak neoficiální stávky a stávky omezené na jednoho podnikatele.
4. Zpoždění způsobená vyšší mocí nejsou neplněním závazku a nedávají důvod k jakýmkoli požadavkům dle této smlouvy. Tato zpoždění prodlužují termín plnění závazků dle smlouvy pro každou ze smluvních stran, avšak pouze závazku nebo závazků přímo a bezprostředně dotčených překážkou vyšší moci a pouze po dobu trvání překážky vyšší moci nebo trvání jejich následků.
5. Smluvní strana, která usiluje o osvobození od smluvních závazků z důvodů vyšší moci, musí neprodleně, nejpozději však do pěti dnů ode dne, kdy se dozvěděla o jejich existenci, uvědomit druhou smluvní stranu o zásahu těchto okolností písemně (v listinné podobě či e-mailem na kontaktní osobu Objednatele). Stejným způsobem oznámí druhé straně ukončení trvání okolností vyšší moci. Smluvní strana dovolávající se vyšší moci musí druhé smluvní straně na vyžádání předložit důkazy o okolnostech vyšší moci, případně umožnit osobně se přesvědčit o vzniku těchto okolností.

XII. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY, ODSTOUPENÍ

1. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle Záкона č. 340/2015 Sb. o registru smluv.
 2. Každá smluvní strana je oprávněna odstoupit od této Smlouvy pouze z důvodů stanovených touto Smlouvou.
-

3. Objednatel si vyhrazuje možnost odstoupit od této Smlouvy v případě:
 - prodlení Dodavatele s předáním Plnění po dobu delší než 30 dnů oproti termínu plnění stanovenému podle této Smlouvy,
 - prodlení Dodavatele s odstraněním vady Plnění delším než 21 dnů.
4. Dodavatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě prodlení Objednatele se zaplacením ceny Plnění dle této Smlouvy po dobu delší než 60 dnů, ačkoliv byl Objednatel na toto prodlení Dodavatelem písemně upozorněn.
5. Každá ze smluvních stran je oprávněna písemně odstoupit od této Smlouvy, pokud
 - na majetek druhé smluvní strany bylo zahájeno insolvenční řízení, v němž byl soudem zjištěn úpadek, nebo smluvní strana sama podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení; nebo
 - druhá smluvní strana vstoupí do likvidace.
6. V případech dle odstavce 5. tohoto článku této Smlouvy je oprávněná smluvní strana oprávněna od této smlouvy odstoupit bez časového omezení ve vztahu k okamžiku, kdy k porušení této Smlouvy zakládající právo od této Smlouvy odstoupit nastalo. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně, popř. pozdějším dnem uvedeným v písemném oznámení o odstoupení.
7. Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se nároků z odpovědnosti za vady, nároky z odpovědnosti za škodu a nároky ze smluvních pokut, pokud vznikly před ukončením účinnosti Smlouvy, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
8. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od Smlouvy si strany vrátí veškerá poskytnutá plnění, není-li v této Smlouvě stanoveno jinak. Ustanovení předchozí věty se nevztahuje na části Plnění (a jim odpovídajících protiplnění, včetně práv vztahujících se na základě této Smlouvy k takovým částem Plnění), která Objednatel určí ve lhůtě 1 měsíce od účinnosti odstoupení kterékoli strany svým jednostranným písemným oznámením Dodavateli, a to na základě jeho posouzení, že taková část Plnění pro něho má hospodářský význam i bez zbytku Plnění. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od Smlouvy ze strany Objednatele nemá Dodavatel nárok na úhradu jakékoliv kompenzace za části Plnění, které vzhledem k jejich povaze nelze vrátit (zejména protože byly poskytnuty ve výkonech), jsou-li součástí plnění, které má být dle rozhodnutí Objednatele vráceno. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že jakékoliv náklady spojené s demontáží částí Plnění, které mají být postupem dle tohoto odstavce Smlouvy navraceny Dodavateli, nese výhradně Dodavatel.

XIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Smluvní strany výslovně prohlašují, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této Smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této Smlouvy, ledaže je v této Smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
 2. Práva a závazky touto Smlouvou neupravené se řídí právním řádem České republiky, zejména občanským zákoníkem. Smluvní strany se rovněž zavazují dodržovat pravidla OP ST.
 3. Smluvní strany se dohodly na vyloučení aplikace ust. § 1895 až § 1900 občanského zákoníku o možnosti postoupení smlouvy mezi postupitelem a třetí osobou.
 4. Smluvní strany se dohodly na vyloučení aplikace ust. § 557 občanského zákoníku o tom, že připouští-li použitý výraz různý výklad, vyloží se v pochybnostech k tíži toho, kdo výrazu použil jako první.
-

5. Dodavatel nemůže bez předchozího písemného souhlasu Objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí straně
 6. Započtení na pohledávky Dodavatele vzniklé této Smlouvou se nepřipouští. Smluvní strany vylučují ve vztahu k pohledávkám vzniklým Objednateli z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní aplikaci ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku a souhlasí s tím, že i nejistá a/nebo neurčitá pohledávka je způsobilá k započtení, avšak pouze do okamžiku případného podání žaloby na plnění z této smlouvy.
 7. V případě, že v období mezi uzavřením této Smlouvy a předáním Plnění dojde k výrobě vyšší verze dodávaného zboží nebo jeho části, může Dodavatel po předchozím písemném souhlasu Objednatele dodat za podmínek uvedených v této Smlouvě Objednateli tuto vyšší verzi zboží, a to bez navýšení celkové ceny Plnění, při zachování lhůty předání zboží, při zachování kompatibility zboží s jinými technologiemi a při zachování totožných nebo lepších parametrů zboží oproti parametrům zboží původně sjednaného v této Smlouvě.
 8. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že na tuto Smlouvu se neuplatní ustanovení o neúměrném zkrácení dle ust. § 1793 občanského zákoníku ani ust. § 1796 občanského zákoníku o lichvě.
 9. Změnit nebo doplnit tuto Smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran. Vyžaduje-li tato Smlouva pro nějaké jednání písemnou formu, bude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Smluvní strany jsou oprávněny namítnout neplatnost této Smlouvy a/nebo jejího dodatku z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
 10. Pokud by se kterékoliv ustanovení této Smlouvy ukázalo být neplatným nebo nevynutitelným nebo se jím stalo po uzavření této Smlouvy, pak tato skutečnost nepůsobí neplatnost ani nevynutitelnost ostatních ustanovení této Smlouvy, nevyplyvá-li z donucujících ustanovení právních předpisů jinak. Smluvní strany se zavazují takové neplatné či nevynutitelné ustanovení nahradit platným a vynutitelným ustanovením, které je svým obsahem nejbližší účelu neplatného či nevynutitelného ustanovení.
 11. Veškeré spory mezi smluvními stranami vyplývající nebo související s ustanoveními této Smlouvy budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li smírného řešení dosaženo v přiměřené době, bude mít kterákoliv ze smluvních stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu. V souladu s § 89a zák. č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, se za místně příslušný soud k projednávání sporů z této Smlouvy prohlašuje obecný soud Objednatele.
 12. Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:
 - příloha č. 1 - Technická specifikace
 13. Tato smlouva je uzavřena elektronicky, a to elektronickými podpisy oprávněných zástupců obou smluvních stran.
 14. Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly v této Smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné smluvní strany.
-

15. Smluvní strany shodně prohlašují, že jsou si vědomy všech právních důsledků touto Smlouvou vyvolaných, souhlasí se všemi jejími ustanoveními, s nimiž se podrobně seznámily, a na důkaz své svobodné a pravé vůle připojují vlastnoruční podpisy svých oprávněných zástupců.

V Ostravě

prof. Ing.
Igor Ivan,
Ph.D.

Digitálně podepsal
prof. Ing. Igor Ivan,
Ph.D.
Datum: 2025.12.15
19:14:05 +01'00'

V Praze, dne

MARTIN
MOSER

Digitálně podepsal
MARTIN MOSER
Datum: 2025.12.12
10:17:26 +01'00'

.....
**Vysoká škola báňská – Technická
univerzita Ostrava**
prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D.
rektor

.....
MIT, spol. s .o.
Martin Moser
jednatel

Technická specifikace

Systém pro laboratorní optickou (2D) diagnostiku spalovacích procesů

1. Předmět dodávky

Předmětem je dodávka komplexního měřicího systému pro optickou diagnostiku spalovacích procesů, včetně hardware (laserový systém, kamera, optické moduly, senzorové jednotky), software pro ovládání a vyhodnocování dat, technické podpory, školení a servisního zajištění. Systém bude využíván pro výzkumné účely zaměřené na zkoumání a diagnostiku plamenů a spalovacích procesů v laboratorních podmínkách. Typický rozměr zkoumaného prostoru je 200 x 200 x 500 mm.

Je požadováno, aby dodaný systém umožnil provádět a následně vyhodnocovat kombinované experimenty s postupným využitím níže zmíněných metod pro charakterizaci chemicky reaktivního prostředí laminárního či turbulentního plamene.

Systém musí umožnit detekovat a měřit prostorově (2D) rozlišené koncentrace minimálně následujících reaktivních sloučenin metodou laserem indukované fluorescence (LIF):

- OH (Hydroxyl radikál)
- CH (Methyl radikál)
- HCHO (Formaldehyd)

Systém musí také umožňovat simultánně snímat (a následně určovat) koncentrační pole stabilních plyných molekul (N_2 , O_2 , CO, CO_2 , H_2O) pomocí Ramanovy spektroskopie.

Systém musí zároveň umožnit měření lokální teploty, resp. teplotních polí v prostředí plamene pomocí metody Rayleighova rozptylu.

Software umožňující zpracovávat nasnímaná výše uvedená teplotní a koncentrační pole a tyto kvantifikovat. Software pro měření a zpracování dat metodou Ramanova rozptylu musí být plně integrován do softwarové platformy celého systému pro měření metodou LIF. Software musí obsahovat databázi pro širokou škálu komponent pro kompenzaci měnicích se vlastností plynu, zejména pro aplikace v reaktivních prouděních. Struktura databáze musí být otevřená, aby umožňovala rozšíření dat.

Modulární platforma: S možností rozšíření o BOS (Background oriented Schlieren), popř. LII (Laser Induced Incandescence) nebo PIV (Particle Image Velocimetry).

2. Technická specifikace požadovaného systému

A. Laserové systémy pro měření LIF (laserem indukované fluorescence), Rayleighova a Ramanova rozptylu

Barvičkový laser

- Laditelný pulzní barvičkový laser s rozsahem laditelnosti minimálně 370 až 620 nm nebo větším.
 - Výstupní energie: Minimálně 6,5 mJ na 226 nm a 45 mJ na 390 nm.
 - Barvičkový laser musí být plně ovladatelný pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.
-

Čerpací laser

- Výbojkou čerpaný Nd:YAG laser
- Minimální výstupní pulzní energie: 1000 mJ na 1064 nm, 600 mJ na 532 nm, 320 mJ na 355 nm.
- Průměr paprsku: < 10 mm
- Opakovací frekvence: 10 Hz
- Čerpací laser musí být plně ovladatelný pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.

Příslušenství k laseru

- Elektronicky ovládaná clona:
 - o Clona musí být plně ovladatelná pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.
- Monitor energie laseru pro metodu LIF
 - o Monitor energie laseru umožňuje v reálném čase monitorovat a nahrávat do softwaru energii každého laserového pulzu. Informace o energii laserového pulzu pomáhá výrazně zlepšit přesnost naměřených dat při zpracování softwarem.
 - o Monitor energie laseru musí být kompatibilní s dodaným ovládacím a vyhodnocovacím softwarem, viz bod D)

B. Kamerový a detekční systém

Kamera

- Typ: CMOS s rozlišením min. 1900 x 1200 pixelů.
- Velikost pixelů: min. 5,5 x 5,5 μm
- Digitální převod: Min. 12 bitů.
- Nejkratší čas expozice: < 40 μs
- Rychlost snímání: 155 fps (8 bit).
- Kamera musí být plně ovladatelná pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.

Modul pro zvýraznění obrazu

- Samostatný intenzifikátor obrazu včetně ovládací elektroniky
- Vstupní apertura fotokatody/intenzifikátoru: průměr 25 mm
- Nejkratší doba otevření intenzifikátoru: < 10 ns
- Provoz v oblasti vlnových délek: < 270 nm do > 720 nm
- Kvantová účinnost fotokatody v maximu: > 40%
- Typ fosforové obrazovky fotokatody: P43
- Možnost připojit k CCD nebo CMOS kamerám pomocí adaptéru C-Mount
- Možnost připojit objektivy s adaptéry F-Mount nebo C-mount
- Modul pro zvýraznění obrazu musí být plně ovladatelný pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.

Zobrazovací spektrograf pro Ramanův rozptyl

- Konstrukce spektrografu musí kompletně eliminovat optický astigmatismus.
- Polohovatelný držák mřížek obsahující montáž pro tři mřížky
- Mřížky jsou měnitelné pomocí ovládacího softwaru

- Obsahuje 3 ks vhodných mřížek pro Ramanovské experimenty.
- Ohnisková vzdálenost: > 300 mm.
- Spektrální rozlišení: lepší než 0,08 nm.
- Velikost mřížek: min. 65 x 65 mm
- Zobrazovací spektrograf musí být plně ovladatelný pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.

C. Optické prvky a filtry

Kamerový objektiv

- Objektiv musí být kompatibilní s kamerou a modulem pro zvýraznění obrazu, viz bod B.
- Objektiv musí být použitelný v UV, viditelné a NIR oblasti spektra, min. od 220 – 900 nm
- Ohnisková vzdálenost objektivu > 90 mm a < 110 mm
- Světelnost objektivu je rovná nebo lepší než f/2.8
- Pracovní vzdálenost objektivu: min. 45 cm až nekonečno

Optika pro generování laserového řezu

- Nastavitelná minimálně pro 2 divergence
- Nastavitelné ohnisko minimálně v rozsahu 300 mm - 2000 mm
- Rozsah vlnových délek min 266 nm až 532 nm
- Adaptér pro vytváření kolimovaného řezu o výšce min. 50 mm z divergenčního řezu

Sada optických filtrů

- Filtry potřebné pro monitorování LIF reaktivních sloučenin OH, CH, HCHO
- Filtry potřebné pro měření chemiluminescence radikálů OH* a CH*
- Filtr potřebný pro měření Ramanova rozptylu
- Všechny filtry musí být kompatibilní s objektivem kamery.

Polarizační optika pro Rayleighův a Ramanův rozptyl.

- Elektronicky ovládaný rotátor polarizace pro zvýšení účinnosti Rayleighova a Ramanova rozptylu.
- Rotátor polarizace musí být plně ovladatelný pomocí dodaného ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, viz bod D.

D. Software pro záznam, analýzu a vyhodnocení dat

Plně integrovaný software, který umožňuje ovládat všechny hardwarové součásti systému, zaznamenávat a nahrávat naměřená data a obraz a vyhodnocovat naměřená data. Je vyžadován jeden software pro metody LIF, Rayleighovu termometrii a Ramanův rozptyl, aby bylo možné provádět kombinované experimenty s využitím všech metod.

Software musí minimálně umožňovat:

- Ovládání hardwaru a řízení experimentu:
 - o Plně řídit a ovládat laditelný barvičkový laser a čerpací Nd:YAG laser
 - o Umožnit měření, při němž je přeladována vlnová délka barvičkového laseru v předem definovaném rozsahu
 - o Řídit a ovládat závěrku (shutter) čerpacího laseru
 - o Plně řídit a ovládat laserový systém pro LIF, Rayleighovu termometrii a Ramanův rozptyl, včetně motorizované clony.
 - o Software musí zajišťovat plnou ovladatelnost veškerého hardwaru.
-

- Funkce softwaru pro vyhodnocování naměřených dat:
 - Software musí podporovat sběr, analýzu a vyhodnocování dat pro experimenty typu LIF, Rayleighova termometrie a Ramanův rozptyl. Software musí umožnit interaktivní zpracování obrazových signálů s okamžitým zobrazením výsledků v reálném čase
 - Software musí umožňovat skenování vlnové délky barvičkového laseru s automatickou detekcí požadované neoptimálnější vlnové délky pro dosažení maximální intenzity signálu LIF
 - Některé měřicí metody jsou velmi citlivé na lokální energii laserových pulzů (např. LIF, Rayleighova termometrie). Vzhledem k tomu, že energie v laserovém řezu není ve všech místech konstantní, musí software umět tento vliv při vyhodnocování kvantifikovat a automaticky kompenzovat.
 - Software musí umožňovat kompenzaci případného nehomogenního osvětlení vzorku.
 - Software musí umět vypočítat a kvantifikovat nepřesnosti a chyby, které vznikají při měření,
 - Software musí obsahovat kalibrační dialog a rutiny pro převod měřených hodnot intenzity a poměrů do fyzikálních jednotek.
 - Softwarový modul pro zpracování vícerozměrných obrazových dat a analýzu časových řad.
 - Kalibrační modul: Podpora pro kalibraci systému v kombinaci s Ramanovými spektry.
 - Software pro zpracování Ramanových dat a určení koncentrací plynů v reálném čase.
 - Simultánní měření více plynů včetně (O₂, N₂, CO₂, CO, H₂O, popř. dalších).
 - Software pro zpracování dat z Ramanova rozptylu musí obsahovat databázi plamenů s různým složením pro rychlou a precizní analýzu.
 - Softwarový modul pro měření teplotního pole spalovacích procesů pomocí Rayleighovy termometrie.
 - Softwarový modul pro Rayleighovu termometrii musí obsahovat databázi Rayleighových průřezů sloučenin pro korekci měřených hodnot plyných směsí
- Všeobecné funkce:
 - Software musí umožňovat export naměřených dat také do programů Matlab a Tecplot
 - Software musí umožňovat import obrazových a video formátů také typu BMP, PNG, JPG, TIF, AVI
 - Software musí obsahovat možnost programování vlastních vyhodnocovacích postupů pomocí makra
 - Software musí obsahovat možnost přiřazení kompletní sady parametrů daného experimentu ke každému naměřenému obrazu.

E. Systémová integrace

- Synchronizační jednotka: Pro synchronizaci kamer, laserů a dalších zařízení v systému.
- Kompatibilita: Všechny komponenty musí být plně kompatibilní a integrované v systému pro efektivní měření a analýzu.

3. Servisní podpora a školení

- Školení: Minimálně 3 dny školení na místě zákazníka.
- Technická podpora: Vzdálená technická podpora přes web/email po dobu běhu záruky

