



Kupní smlouva

(dále jen „**Smlouva**“) uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“)

1. **SMLUVNÍ STRANY**

1.1 **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,**

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 00 Praha 8,
jehož jménem jedná: RNDr. Michael Prouza, Ph.D. – ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Bankovní spojení: [REDAKCE]
Číslo účtu: [REDAKCE]
IČ: 68378271
DIČ: CZ68378271

(dále jen "**Kupující**")

a

1.2 **Optik Instruments s.r.o.,**

se sídlem: Purkyňova 649/127, Brno 612 00,
jednatel: Ing. David Matoušek, jednatel
zapsaná v rejstříku u Krajského soudu v Brně, spisová značka: C 56930.

Bankovní spojení: [REDAKCE]
Číslo účtu: [REDAKCE]
IČ: 27757129
DIČ: CZ- 27757129

(dále jen "**Prodávající**"),

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



Spolufinancováno
Evropskou unií



OPJAK.cz
MSMT.cz



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je příjemcem dotace projektu reg. č. **CZ.02.01.01/00/22_008/0004596** v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský (dále jen „**OP JAK**“) s názvem **Senzory a detektory pro informační společnost budoucnosti (SENDISO)** (dále jen „**Projekt**“), pro nějž je určen předmět plnění dle této Smlouvy a z jeho podpory je též financován.
- 2.2 Kupující pořizuje předmět plnění (**Infračervený spektrometr s vysokým spektrálním rozlišením**) pro účely excelentního výzkumu, konkrétně pro analýzu různých kompozit a jejich funkcí.
- 2.3 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím dle pravidel OP JAK pod názvem „**Infračervený spektrometr s vysokým spektrálním rozlišením**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“) na dodání předmětu plnění dle této Smlouvy. Zadávací řízení není zadávacím řízením dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 2.4 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou
- 2.4.1 **Technické specifikace** předmětu plnění jako **Příloha č. 1,**
- 2.4.2 **Nabídka Prodávajícího** podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2.**

V případě kolize Smlouvy a některé z Příloh nebo Příloh Smlouvy navzájem má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti nebo ustanovení výhodnější pro Kupujícího.

- 2.5 Prodávající 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.
- 2.6 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího předat Kupujícímu **infračervený spektrometr s vysokým spektrálním rozlišením** specifikovaný v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen „**Přístroj**“) a převést na Kupujícího vlastnické právo k Přístroji; Kupující se zavazuje Přístroj převzít a zaplatit Prodávajícímu za Přístroj sjednanou cenu.
- 3.2 Součástí plnění je:
- 3.2.1 doprava Přístroje do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
- 3.2.2 instalace Přístroje a jeho zprovoznění v místě plnění,
- 3.2.3 provedení zkoušek Přístroje za účelem ověření jeho funkčnosti a splnění technických parametrů dle Příloh č. 1 a 2,
- 3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v anglickém jazyce Kupujícímu,





a to v elektronické nebo tištěné podobě,

- 3.2.5 zaškolení obsluhy zaměřené na základní ovládání Přístroje včetně softwaru po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 2 pracovníků Kupujícího po souhrnnou dobu alespoň 2 x 8 hodin,
 - 3.2.6 záruční servis a
 - 3.2.7 zajištění technické podpory v rozsahu dle Nabídky a dalších ustanovení Smlouvy.
- 3.3 Prodávající odpovídá za to, že Přístroj a související služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.
- 3.4 Dodaný Přístroj a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. DOBA PLNĚNÍ

- 4.1 Prodávající se zavazuje Přístroj řádně předat dle odst. 9.4 Smlouvy nejpozději do 25 týdnů ode dne uzavření Smlouvy.
- 4.2 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Přístroje v předstihu alespoň 5 pracovních dnů.
- 4.3 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího; prodloužení Smlouvy z důvodů překážek na straně Kupujícího však nezakládá právo na náhradu nákladů či jakékoliv jiné nároky Prodávajícího.

5. KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí 921 000,- Kč (slovy: devět set dvacet jedna tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „**Kupní Cena**“).
- 5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího na řádné dodání Přístroje dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla, pojištění, nákladů na dopravu, instalaci, proškolení obsluhy apod.
- 5.3 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Přístroje dle odst. 9.4 Smlouvy na základě předávacího protokolu, v případě předání s vadami nebo nedodělkami dle odst. 9.7 Smlouvy pak teprve po jejich odstranění. Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.
- 5.4 Každý daňový doklad – faktura (dále jen „**faktura**“) vystavená Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, číslo této Smlouvy a údaj o tom, že Zařízení je dodáváno pro účely projektu **Senzory a detektory pro informační společnost budoucnosti (SENDISO)**, reg. č. **CZ.02.01.01/00/22_008/0004596**.
- 5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efaktury@fzu.cz. Vystavené





daňové doklady nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.

- 5.6 Lhůta splatnosti faktur je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícím (dále jen „**Lhůta splatnosti**“). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 5.7 Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn fakturu Prodávajícímu vrátit jako neúplnou k doplnění, resp. nesprávně vystavenou k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícím. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová Lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícím.
- 5.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
- 5.8.1 škody způsobené Prodávajícím,
 - 5.8.2 smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.
- 5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

- 6.1 Vlastnické právo k Přístroji a zároveň i nebezpečí škody přechází na Kupujícího jeho řádným předáním dle odst. 9.4 Smlouvy.

7. MÍSTO DODÁNÍ A PŘEDÁNÍ PŘÍSTROJE

- 7.1 Místem dodání a předání Přístroje je sídlo Kupujícího na adrese Na Slovance 1999/2, 182 00 Praha 8, Česká republika (dále jen „**Místo plnění**“).

8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- 8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Přístroje.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa plnění, pokud je to možné.
- 8.3 Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícím součinnost v případě kontrol oprávněných subjektů v souvislosti s Projektem.

9. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

- 9.1 Prodávající na své náklady přepraví Přístroj do Místa plnění. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.
- 9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Přístroje a provede zkoušky Přístroje spočívající





11.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci s Prodávajícím:

████████████████████
e-mail: ██████████

tel.: +420 ██████████

11.3 Osoby dle odst. 11.1 a 11.2 lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.

11.4 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 Kupujícího či Prodávajícího uvedenou v záhlaví Smlouvy), nebo elektronicky prostřednictvím datové schránky nebo e-mailem se zaručeným elektronickým podpisem na adresu epodatelna@fzu.cz v případě Kupujícího a ██████████ v případě Prodávajícího.

11.5 Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím osob dle odst. 11.1 a 11.2 Smlouvy na zde uvedené e-mailové adresy.

12. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

12.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

12.1.1 Prodávající nesplní lhůtu plnění dle odst. 4.1 Smlouvy,

12.1.2 při předání Přístroje nebudou splněny požadované technické parametry či podmínky dle technické specifikace uvedené v Přílohách č. 1 a 2 a dle platných technických norem,

12.1.3 Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad v rámci Předávacího protokolu podle odst. 9.7 Smlouvy,

12.1.4 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat.

12.2 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vad dodaného Přístroje nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.

12.3 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Smluvní strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou Smluvní stranou, toto plnění vrátí do 30 dnů ode dne odeslání vyrozumění o odstoupení odstoupující Smluvní stranou, nestanoví-li odstoupující Smluvní strana delší lhůtu.

12.4 V případě předčasného ukončení Smlouvy je Prodávající povinen zajistit odvoz Přístroje z místa plnění ve lhůtě 30 dnů od data, kdy odstoupení od Smlouvy nabylo účinnosti. Kupující poskytne Prodávajícímu potřebnou součinnost obdobnou součinnosti při instalaci Přístroje. Náklady na odvoz hradí ta Smluvní strana, která porušením Smlouvy její předčasné ukončení způsobila.



13. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 13.1 Prodávající se zavazuje pojistit Přístroj proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Přístroje a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání (odevzdání) Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
- 13.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které zavázal provést plnění dle této Smlouvy nebo jeho část.

14. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Přístroje minimálně po dobu **12 měsíců**. Poskytuje-li výrobce Přístroje na kteroukoliv jeho součást záruku delší, pak pro tuto součást platí tato delší záruční doba. Záruka se nevztahuje na součásti Přístroje, které mají charakter spotřebního materiálu a které podléhají vysokému mechanickému opotřebení a současně platí, že takové součásti musí být explicitně označeny v technické dokumentaci k Přístroji jako součásti, na které se záruka nevztahuje.
- 14.2 Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy.
- 14.3 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis Přístroje prostřednictvím autorizovaných techniků a bezplatné pravidelné servisní prohlídky Přístroje v Místě plnění v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
- 14.4 Zjistí-li Kupující závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění prostřednictvím běžné elektronické zprávy odeslané na adresu: david.matousek@optikinstruments.cz
- 14.5 Prodávající je povinen od odeslání výzvy dle předchozího odstavce
- 14.5.1 do 48 hodin navrhnout způsob odstranění závady,
 - 14.5.2 do 3 pracovních dnů zahájit záruční opravu, je-li to nutné,
 - 14.5.3 do 15 dnů závadu odstranit.
- 14.6 V případě závady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době odpovídající složitosti opravy.
- 14.7 Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 14.8 Opravený Přístroj předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě závady (dále jen „**Protokol o opravě závady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Přístroj byl zbaven závad.
- 14.9 Na opravenou část Přístroje se vztahuje záruční doba dle odst. 14.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Přístroje doloženým Protokolem o opravě závady.
- 14.10 Vykazuje-li Přístroj závady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 60



dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit závadu dodáním nového Přístroje bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ ve lhůtě 120 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.

14.11 Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v Místě plnění včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to za podmínek dle odst. 14.4 a 14.5 Smlouvy.

14.12 Prodávající se zavazuje, že po uplynutí záruční doby v případě požadavku Kupujícího zajistí servis Přístroje včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to alespoň do uplynutí 7 let ode dne podpisu Předávacího protokolu.

15. SMLUVNÍ POKUTY

15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.1 a 14.10 Smlouvy.

15.2 Kupující má nárok na úhradu 1000 Kč za každý započatý den prodlení se zahájením záruční opravy dle odst. 14.5 Smlouvy.

15.3 Kupující má nárok na úhradu 500 Kč za každý započatý den, po který nemohl Přístroj pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 16. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 14.5 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 500 Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.

15.4 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 12.1.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10 % Kupní Ceny.

15.5 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodlévající Smluvní strana (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.

15.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne výzvy k zaplacení.

15.7 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.

15.8 Smluvní pokutu nelze uplatnit, je-li smluvní povinnost porušena v důsledku vyšší moci.

16. SPORY

16.1 V případě sporu smluvních stran v souvislosti s touto smlouvou je místní příslušnost určena sídlem Kupujícího.

17. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

17.1 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.



- 17.2 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
- 17.3 Smlouva jako celek včetně všech příloh podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění. Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich zveřejnění. Uveřejnění Smlouvy zajistí Kupující.
- 17.4 Smluvní strany prohlašují, že se podmínkami této Smlouvy řídí již ode dne uzavření této Smlouvy a veškerá svá případná vzájemná plnění poskytnutá ode dne uzavření této Smlouvy do dne nabytí účinnosti této Smlouvy považují za plnění poskytnutá podle této Smlouvy.
- 17.5 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace
- Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj
- 17.6 Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Za: Optik Instruments s.r.o.

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.
Funkce: ředitel

Jméno: Ing. David Matoušek
Funkce: Jednatel





Příloha č. 1 – Technické specifikace

Tab. 1: Jednotlivé komponenty Přístroje musí zahrnovat součásti a splňovat technické podmínky a parametry uvedené v této tabulce:

Popis a minimální specifikace Přístroje stanovené Kupujícím	Popis a specifikace Přístroje nabízeného Prodávajícím	Splňuje ANO/NE
(1) FT-IR spektrometr:		
Součástí spektrometru je IČ zdroj, dělič paprsků a detektory dle požadovaného spektrálního rozsahu	MIR zdroj-globar, MIR KBr dělič, MIR DLaTGS detektor	ANO
Spektrometr musí pokrývat spektrální oblast v rozmezí minimálně 8.000-340 cm ⁻¹ bez nutnosti manuální výměny komponent s možností rozšíření pro měření v rozsahu 28.000-15 cm ⁻¹ .	8.000-340 cm ⁻¹ v jednom měření bez manuální výměny komponent s možností rozšíření na 28.000-15 cm ⁻¹	ANO
Spektrální rozlišení musí být lepší než: 0,4 cm ⁻¹ s možností rozšíření na 0.085 cm ⁻¹	Rozlišení lepší než 0.4 cm ⁻¹ s možností rozšíření na lepší než 0.085 cm ⁻¹	ANO
Přesnost vlnové délky musí být lepší než 0,01 cm ⁻¹ (při 1.554 cm ⁻¹)	Lepší než <0.01 cm ⁻¹ při 1,554 cm ⁻¹	ANO
S/N poměr spektrometru lepší než 60.000:1 (1 min měření, 4 cm ⁻¹ , peak-to-peak)	Lepší než 60,000:1 (1 min měření, 4 cm ⁻¹ , peak-to-peak)	ANO
Pro lepší stabilitu signálu a odolnost proti mechanickým vlivům musí být interferometr Michelsonova typu s koutovými odražeči a s permanentní justací bez použití kompenzačních technik typu „dynamic alignment“, pohyb zrcadel interferometru musí být zajištěn mechanismem bez tření	Permanentně justovaný interferometr Michelsonova typu RockSolid s koutovými odražeči (pohyb zrcadel mechanismem bez tření)	ANO
IČ zdroj: MIR zdroj	MIR zdroj-globar	ANO
Dělič paprsků KBr, pokrývající celý rozsah 8.000-340 cm ⁻¹	MIR KBr dělič, rozsah 8.000-340 cm ⁻¹	ANO
DLaTGS detektor.	MIR DLaTGS detektor	ANO
Kalibrační laser: diodový laser	Diodový laser	ANO
Vnitřek přístroje musí být utěsněn a vysoušen s možností profuku dusíkem.	Vnitřek přístroje utěsněn a vysoušen s možností profuku dusíkem.	ANO
Veškerá reflektivní optika musí být pozlacená	Veškerá reflektivní optika pozlacená	ANO
Přístroj musí obsahovat minimálně: <ul style="list-style-type: none">• 3 výstupní porty (z levé a pravé strany přístroje) s možností rozšíření o softwarové přepínání mezi výstupními porty• 2 vstupní porty s možností rozšíření o softwarové přepínání mezi vstupními porty	2 softwarově ovladatelné vstupní porty a 3 softwarově ovladatelné výstupní porty (z levé a pravé strany přístroje)	ANO
Přístroj musí být vybaven transmisním modulem s držákem pro standartní inzerty 2x3“	Systém je vybaven standartním transmisním modulem s držákem pro standartní inzerty 2x3“	ANO
Přístroj musí být rozšiřitelný o FTIR mikroskop, 1064nm a 785 nm FT-Ramanovský modul mimo	Možnost rozšíření o A670-x HYPERION FTIR mikroskop.	ANO



hlavní vzorkovací prostor FTIR spektrometru a TGA-FTIR modul.	Možnost rozšíření o RAM II externí FT-Ramanův modul s 1064 a 785 nm lasery Možnost rozšíření o TGA-FTIR modul (interní i externí).	
Přístroj automaticky rozpoznává připojený měřicí modul.	Přístroj automaticky rozpoznává připojený měřicí modul.	ANO
Přístroj kontinuálně monitoruje svoji stabilitu, výkon a stav vlhkosti v přístroji.	Přístroj automaticky rozpoznává připojený měřicí modul.	ANO
Systém musí umožňovat provádění automatických OQ a PQ validačních testů splňujících parametry podle GMP.	Plně automatizované testovací rutiny operační a provozní kvalifikace (OQ a PQ) v souladu s GMP.	ANO
Komunikace spektrometru s PC musí být zajištěna pomocí TCP/IP protokolu prostřednictvím ethernet síťového kabelu. Zařízení musí mít unikátní IP adresu.	Ethernet komunikace s PC (TCP/IP protokol). Přístroj má vlastní unikátní IP adresu.	ANO
(2) Obslužný Software:		
- kompatibilní s Windows 10	Kompatibilní s Windows 10	ANO
- tzv. all-in-one, tzn. jeden musí umožňovat ovládání přístroje, měření, úpravu a vyhodnocení naměřených spekter a reporting.	Software OPUS je all-in-one, umožňuje ovládání přístroje, měření, úpravu a vyhodnocení naměřených spekter a reporting.	ANO
Musí umožňovat funkce jako: <ul style="list-style-type: none">• Automatické rozpoznávání připojeného zařízení včetně modulů a příslušenství• Správa a automatické provádění OQ, PQ testů.• Pokročilá nastavení měření• Zobrazování spekter v reálném čase• Úpravu naměřených spekter, pre-processing, vyhodnocování polohy, výšky a šířky pásů• Pokročilou kompenzaci atmosférických vlivů.• Práci s knihovnamí včetně jejich vytváření, editace.• Identifikace spekter, vyhledávání v rámci knihoven• Kvantifikace na základě vytvořených kalibrací s využitím Lambert-Beerova zákona.• Možnost vytváření a implementace maker.• Víceúrovňová správa uživatelů.• Import a export spekter.	Software OPUS umožňuje funkce: <ul style="list-style-type: none">• Automatické rozpoznávání připojeného zařízení včetně modulů a příslušenství• Správa a automatické provádění OQ, PQ testů.• Pokročilá nastavení měření• Zobrazování spekter v reálném čase• Úpravu naměřených spekter, pre-processing, vyhodnocování polohy, výšky a šířky pásů• Pokročilou kompenzaci atmosférických vlivů.• Práci s knihovnamí včetně jejich vytváření, editace.• Identifikace spekter, vyhledávání v rámci knihoven• Kvantifikace na základě vytvořených kalibrací s využitím Lambert-Beerova zákona.• Možnost vytváření a implementace maker.• Víceúrovňová správa uživatelů. Import a export spekter.	ANO
(3) Knihovny spekter		
Dedikovaná knihovna polymerů obsahují min	BPAD BRUKER ATR Polymer Library, 234 spekter	ANO



200 spekter základních polymerů.		
Obecná knihovna čítající alespoň 300 spekter různých látek.	Startovací knihovna SW OPUS – 348 spekter	ANO
(4) Ovládací počítač		
Součástí dodávky je PC umožňující kompletní ovládání přístroje s dostatečnou min. technickou konfigurací (taktovací frekvence procesu nad 3 GHz, min. 8 GB RAM, min. 512 GB SSD, 23.8" TFT display, min. 4x USB, RJ-45, DisplayPort, OS Windows 10).	PC dle následující specifikace - Intel i7 processor, 3GHz nebo lepší - 8GB RAM - 512 GB SSD - 23.8" min. TFT displej - 4 nebo více USB 2.0 (nebo lepších); RJ-45 port; DisplayPort; - OS: Windows 10 nebo lepší	ANO





Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj

Terms and conditions:

Warranty:	12 months after installation, max. 15 months after delivery
Manufacturer:	Bruker Optik GmbH
Country of origin:	Federal Republic of Germany
Customs tariff:	9027 3000
Mode of transportation:	by truck

#	Qty	PN	Description
1.	1	INV-S	<p>INVENIO-S Fourier Transform Infrared Spectrometer</p> <p>The INVENIO-S is a peak performance FTIR spectrometer focused on maximum productivity in routine and advanced laboratory analysis. Its innovative beam path, the premium quality of all optical components, state-of-the-art electronics, and all-gold coated mirrors lead to unmatched measurement sensitivity.</p> <p>No matter the application, the INVENIO-S takes any challenge and offers unprecedented adaptability. Virtually every accessory, from simple to sophisticated, can fit in the large sample compartment and QuickLock makes exchanging sample modules as easy as pushing buttons.</p> <p>The optional transit channel allows instantaneous, software-controlled switching between measurement techniques by providing an additional, easily accessible sample space. External accessories can be placed to the left and right of the INVENIO-S, therefore expanding its capabilities to include IR microscopy and imaging, thermogravimetric analysis, high-throughput screening, or vibrational circular dichroism, for example. Optional aluminum optics and infield upgradability to INVENIO-R provide access to spectral range expansion (from FIR to VIS) and time-resolved spectroscopy (Rapid Scan, Step Scan, Interleaved TRS) when they are needed.</p> <p>An optional, second detector position can be equipped with the full range of Bruker's DigiTect detectors, such as photoconductive or photovoltaic MCT detectors, both liquid nitrogen cooled or cryocooled.</p> <p>The INVENIO-S builds trust. Its CenterGlow IR source, temperature controlled DLaTGS, Bruker's permanently aligned RockSolid interferometer with cube corner mirrors (wear-free mirror movement) and the fail-safe diode laser guarantee permanent availability, best performance, and low running costs for many years. The spectrometer offers exceptional system intelligence: instrument configuration is mechanical and electronic components are monitored, and rapid self-tests automatically conducted to ensure proper functionality at all times.</p> <p>As the interface between man and machine, Bruker's OPUS IR spectroscopy software is an outstanding tool for fast and efficient FTIR analysis. Dedicated workflows guide the operator through defined routine applications as well as advanced techniques like IR microscopy and high-throughput analysis.</p> <p>With its comprehensive functionality for spectra processing, qualitative and quantitative evaluation OPUS always provides the adequate methods to generate clear results. A range of easy-to-use tools simplifies reviewing, reporting, and sharing of data. OPUS-TOUCH increases the productivity of those already familiar with FTIR and gives inexperienced users quick analytical success. Measurements and even extensive analytical protocols are accomplished in a rapid and enjoyable way. The collected data can be made available for worldwide review via network connection.</p> <p>Furthermore, Bruker's INVENIO-S fulfills all requirements and demands of Good Laboratory Practice (GLP). Additional validation options are available providing the INVENIO-S with full compliance to cGMP/GMP, US, European and Japanese Pharmacopeia and 21 CFR Part11.</p>





		<p>System specifications:</p> <ul style="list-style-type: none">- Peak performance FTIR spectrometer with highly functional design for routine and advanced IR-analysis.- Spectral range: 8,000–340cm⁻¹ (standard KBr beamsplitter and optics)- Spectral resolution: better than 0.4cm⁻¹ (upgrade option to be better than 0.085 cm⁻¹)- Signal-to-Noise: >60,000:1, 1 min sample measurement, 4cm⁻¹, peak-to-peak- Wavenumber accuracy: <0.01 cm⁻¹ @ 1,554 cm⁻¹- RockSolid interferometer: gold mirrors, high throughput, permanent alignment, long life time >10 years- Diode laser: high wavenumber accuracy and precision, long life time >10 years- IR-Source: MIR CenterGlow technology for continuously optimized light flux, long life-time > 5 years.- Detector: DLaTGS, temperature-controlled, high stability against external temperature changes- Flexibility & automation opt.: 2 software selectable input ports, through internal aperture wheel & validation unit and 3 software selectable output ports (on left and right side). Automated 5 position attenuator wheel for high sensitivity detectors- Sealed and desiccated optics prepared for purge operation- Internal validation unit (IVU) with reference standards for automated instrument tests of every setup and every measurement mode- Automated instrument tests for operational and performance qualification (OQ; PQ)- Easy exchange of QuickLock sample accessories- PermaSure: Automatic recognition and individual calibration of QuickLock sample accessories, automatic performance test and load of appropriate measurement parameters when changing the configuration- PerformanceGuard: continuous monitoring of all spectrometer components, performance and humidity.- Validated OPUS/IR software prepared to work fully compliant to GLP and GMP regulations- Software-wizard for IR-spectroscopic quality control. Guides the operator through the complete analysis procedure from measurement, via spectrum evaluation to the final generation of the report- System is equipped with standard transmission module with holder for standard 2x3" inserts- Ethernet communication with data station (TCP/IP protocol). Instrument has own unique IP address. <p>Polymer spectral reference library specifications:</p> <ul style="list-style-type: none">- BPAD BRUKER ATR Polymer Library, 234 spectra (of 117 polymers) recorded with diamond- and Germanium-ATR technique. <p>Configuration Options:</p> <ul style="list-style-type: none">- CS86-I+ Integrated touch panel computer with OPUS-TOUCH software. Allows performing FTIR-analysis with just three touches for measurement, evaluation and report generation.- Wide range of QuickLock sample compartment accessories for ATR, reflection and transmission measurements.- A225/QI-I Full integration of Platinum-ATR-sampling module A225/QI into the INVENIO sample compartment- W110/Ix additional transit channel for sample analysis in transmission- W105/I Second detector position for DigiTect detectors- W107/x Beamports for connection of external accessories, such as A670-x HYPERION FTIR microscopes, A588 Thermo gravimetric module, and A750-B HTS-XT IR-microplate reader- W30x/IS-U Optical configurations for spectral range extensions to FIR or NIR, or for operation in regions with high humidity- RAM II external FT-Raman module with 1064 a 785 nm lasers- TGA-FTIR module (external/internal)- W505/IS Aluminum Mirrors instead of gold-plated mirrors; preparing the spectrometer for spectral range extension to UV/VIS (<28.000cm⁻¹)- Upgrade option to cover 28,000 to 15 cm⁻¹ (aluminium mirrors required) <p>#</p> <p>Software Options:</p>
--	--	--



			<ul style="list-style-type: none">- Wide range of additional spectral libraries for all kinds of materials, e.g. chemicals, pharmaceuticals, polymers and plastics- OPUS/SEARCH software package for unlimited search functionality (e.g. mixture analysis, information search, set-up of spectra libraries) <p>Service Options:</p> <ul style="list-style-type: none">- S9xxx Various service and maintenance contracts including re-validation services- S010/x Validation manual and validation service for comprehensive system qualification according to GMP- Software options for automated instrument qualification according to US, European and Japanese Pharmacopeia and for 21 CFR Part11 compliance- Training courses and customer specific application trainings available <p>Required:</p> <ul style="list-style-type: none">- Computer recommended: CS86-I+ integrated touch panel computer, or CS81/25+ Mini PC, or CS85/27+ MS Surface PC
2.	1	O/IR8+	<p>OPUS/IR, FT-IR Spectroscopy Software Package version 8: newest released OPUS version 8.x for this spectrometer type, compatible with OS Windows 10.</p> <p>OPUS is integrated all-in-one software for the instrument control and for the acquisition, processing, evaluation and reporting of IR-spectroscopic data in laboratory and process environments and is compliant with cGMP/GLP/GAMP regulations such as 21 CFR Part 11 and the FDA data integrity guideline.</p> <p>OPUS is easy to use:</p> <ul style="list-style-type: none">- Configurable user interface and access to executable functions- Automated accessory recognition- Automatic consistency-test of measurement parameters- Multi Tasking: Measurement and data manipulation/evaluation at the same time- Step-by-step analysis assistant for quality control applications <p>OPUS delivers reliable measurement results in a short time:</p> <ul style="list-style-type: none">- Single and repeated measurements- Advanced setting of measurement parameters.- Live spectrum function- Auto sampler support- spectral pre-processing <p>OPUS provides versatile functionality for efficient data analysis:</p> <p>1.) Interactive functions for comfortable data processing, such as</p> <ul style="list-style-type: none">- Automated advanced atmospheric correction for water vapor and CO₂ in MIR without the need for reference spectra- Normalization, baseline correction, derivative calculation and spectra subtraction- Averaging of spectra- Spectrum calculator <p>2.) Wide range of data evaluation methods for generation of clear results, e.g.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Single and multiple peak picking, interactive and automated modes- Spectra comparison method for material verification- Library search for material identification, User specific library set- up- Free starter libraries (348 Transmission and ATR spectra)- Spectra interpretation tool- Analyze peak positions, areas and heights, quantitative analysis (Lambert-Beer's Law)- Automated multi-step and multi-method evaluation of spectra (MultiEvaluation)- Curve fit <p>3.) Easy-to-use tools for reporting and data exchange</p> <ul style="list-style-type: none">- Analytical report generation with predefined print layouts, customizable- Easy export of spectral data and evaluation results to other programs- Option to store spectral data and evaluation results either in an internal or a user-defined database



			<p>OPUS is validated software and supports the validation of the spectrometer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fully automated test routines for operational and performance qualification (OQ, PQ) according to GMP. - Permanent instrument status indicator, online monitoring of system performance <p>OPUS is compliant with cGMP/GLP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multi level user management, log-in with user name and password, separated administrative and measurement /evaluation functionality - Audit trail (history log function) of system and user, spectra, measurement parameters and evaluation methods - Data integrity mode (ALCOA principle) with protected data pool (OPUS/VALIDATION required) - All data, incl. manipulation and evaluation results, stored in ONE file - Electronic signature of spectra and methods; 21 CFR Part 11 compliance (OPUS/VALIDATION required) <p>OPUS supports user during daily routine work:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Run, create and edit macros and VB scripts - Automated execution of repeated actions via calendar) - Easy import and export of spectra - Lab journal functionality - Online help - Multimedia FT-IR tutorial <p>This OPUS software package is included in the standard delivery of the spectrometer system.</p> <p>Note: 32 Bit Microsoft Office versions are not compatible with OPUS 8 and must not be installed on the same computer. Bruker does therefore take no liability for this unsupported software combination.</p>
3.	1	PC	<p>Data System, High-Performance</p> <p>Specifications:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intel i7 processor, 3GHz or better - 8GB RAM - 512 GB SSD - 23.8" min. TFT display - 4 or more USB 2.0 (or better); RJ-45 Network; DisplayPort; - Operating System: Windows 10 or better
4.	1	S881	<p>Warranty Extension to 10 Years for Interferometer</p> <p>Covers material costs on the replacement of defective parts of the scanning mechanism of the interferometer. The warranty starts with delivery of the spectrometer.</p>
5.	1	S881-L	<p>Warranty Extension to 10 Years for laser</p> <p>Covers material cost in case of laser defects.</p> <p>The warranty starts with delivery of the spectrometer.</p>
6.	1	S881-S	<p>Warranty Extension to 5 Years for MIR source</p> <p>Covers material costs in case of source defects.</p> <p>The warranty starts with delivery of the spectrometer.</p>
7.	1	INS	<p>Installation, training and support</p> <p>The installation is performed by a service technician certified by the manufacturer Bruker Optics. The output of the installation are test protocols confirming the correct functionality of the instrument.</p> <p>Part of the installation is the customization of the instrument and software - adjusting the work environment, setting the necessary functions in the software, creating user accounts, etc.</p> <p>Part of the delivery is also a wide support provided from the headquarters of Optik Instruments in Brno. This standard support explicitly includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 days of training for 5 people directly at the place of installation of the instrument - free participation for 1 pers. on the Training of Basic Skills in FTIR and Raman Spectroscopy and 1 pers. on the Training of Advanced Skills in OPUS Spectroscopic Software. - free participation for 2 pers. at the Bruker FTIR and Raman User Meeting.



			- telephone consultations and remote problem diagnosis - ensuring service and availability of spare parts (10 years) Possibility of extension by service contracts including annual maintenance of the device, or by individual application trainings at the customers site, etc.
8.	1	TRANS	Packaging, transport and insurance.

Ing. David Matoušek
Optik Instruments s.r.o.

