



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: [REDACTED]
Číslo účtu: [REDACTED]
IČ: 68378271
DIČ: CZ68378271

(dále jen "**Kupující**")

a

1.2 Nicolet CZ s.r.o.,

se sídlem: Klapázkova 2242/9, 149 00 Praha 4,
jednající: RNDr. Ján Pásztor, jednatel Nicolet CZ s.r.o.,
zapsaná v rejstříku Městského soudu v Praze, Oddíl C, vložka 80993.

Bankovní spojení: [REDACTED]
Číslo účtu: [REDACTED]
IČ: 26422182
DIČ: CZ26422182

(dále jen "**Prodávající**"),

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



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je veřejná výzkumná instituce, jejíž hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti fyzikálních věd, zejména fyziky elementárních částic, kondenzovaných systémů, plazmatu a optiky.
- 2.2 Kupující pořizuje předmět plnění (**Kombinovaný FT-IR / FT-NIR spektrometr pro měření spekter pevných látek, kapalin a plynů na průchod i na odraz**) pro účely naplnění závazků plynoucích u dohod o provozování Centra PALS jako společné laboratoře fyzikálního ústavu a Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i., a dalšího vylepšování a specifického využití jódových fotodisociačních laserů.
- 2.3 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“), pod názvem „**Kombinovaný FT-IR / FT-NIR spektrometr pro měření spekter pevných látek, kapalin a plynů na průchod i na odraz**“ (dále jen „Zadávací řízení“) na dodání předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 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 Příloh Smlouvy má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti.
- 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 je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 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. Prodávající 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.
- 2.7 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Kupujícího.
- 2.8 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.
- 2.9 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.10 Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání Smlouvy zajistit dodržování veškerých pracovněprávních předpisů (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, platných v zemi svého sídla či místa podnikání, a to vůči všem osobám, které se na plnění Smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda půjde o zaměstnance Prodávajícího či jeho



pododavatele).

- 2.11 Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání Smlouvy zajistit dodržování právních předpisů z oblasti životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, platné v zemi svého sídla či místa podnikání. Prodávající tak musí přijmout veškerá opatření, která po něm lze rozumně požadovat, aby chránil životní prostředí a omezil škody způsobené znečištěním, hlukem a jinými jeho činnostmi a musí zajistit, aby emise, půdní znečištění a odpadní vody z jeho činnosti nepřesáhly hodnoty stanovené příslušnými právními předpisy.
- 2.12 Prodávající se po celou dobu trvání Smlouvy zavazuje v rámci svých vnitřních procesů k podpoře firemní kultury založené na motivaci pracovníků k zavádění inovativních prvků, procesů či technologií.
- 2.13 Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyžazení by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího předat Kupujícímu **Kombinovaný FT-IR / FT-NIR spektrometr pro měření spekter pevných látek, kapalin a plynů na průchod i na odraz**, 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 včetně příslušenství dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
 - 3.2.2 instalace Přístroje a jeho zprovoznění v místě plnění,
 - 3.2.3 instalace softwaru dle Přílohy č. 1,
 - 3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to v elektronické nebo tištěné podobě včetně dokumentace k softwaru podle požadavků technické specifikace uvedené v Příloze č. 1 Smlouvy,
 - 3.2.5 zaškolení obsluhy zaměřené na základní ovládání Přístroje včetně softwaru po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 2 pracovníků Kupujícího po souhrnnou dobu alespoň 8 hodin,
 - 3.2.6 záruční servis a
 - 3.2.7 zajištění technické podpory a případně servisní 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 po předchozí instalaci nejpozději 12 týdnů ode dne uzavření smlouvy.

4.2 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Přístroje v předstihu alespoň 3 pracovních dnů.

4.3 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího.

5. KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí 2 650 000 Kč (slovy: dvě miliony šest set padesát tisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „**Kupní Cena**“). Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.

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 a proškolení obsluhy.

5.3 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Přístroje dle odst. 9.4 Smlouvy na základě předávacího protokolu, případně po odstranění vad nebo nedodělků dle odst. 9.7 Smlouvy, převzal-li Kupující Přístroj vykazující vady nebo nedodělky.

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, a číslo této Smlouvy.

5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efakтуры@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 Kupujícímu (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 Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová Lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícímu.

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.

8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Přístroje.

9. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

9.1 Prodávající na své náklady přepraví Přístroj do místa dodání a předání. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.

9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Přístroje a provede zkoušku Přístroje spočívající v ověření jeho funkčnosti a splnění technických požadavků podle Přílohy č. 1 a 2 této Smlouvy.

9.3 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji, návodu k užívání a prohlášení o shodě dodaného Přístroje se schválenými standardy.

9.4 Předávací řízení je ukončeno předáním Přístroje Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem obsahujícím specifikaci provedených testů (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:

9.4.1 Údaje o Prodávajícím, Kupujícím a poddodavatelích,

9.4.2 popis Přístroje včetně soupisu komponent a sériových / výrobních čísel,

9.4.3 popis provedených zkoušek funkčnosti a splnění technických požadavků podle Přílohy č. 1 a 2 této Smlouvy,

9.4.4 potvrzení o zaškolení obsluhy dle odst. podle odst. 3.2.5 Smlouvy,

9.4.5 seznam technické dokumentace včetně manuálu,

9.4.6 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a nedodělků a způsobu a doby jejich odstranění,

9.4.7 datum vyhotovení Předávacího protokolu a

9.4.8 podpis zástupců Smluvních stran.



- 12.1 Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
- 12.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
- 12.2.1 Prodávající nesplní lhůtu plnění dle odst. 4.1 Smlouvy,
 - 12.2.2 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,
 - 12.2.3 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat,
 - 12.2.4 Prodávající byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti pracovněprávních předpisů a předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - 12.2.5 Prodávající byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí.
- 12.3 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.
- 12.4 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 do 30 dnů ode dne odeslání vyznění o odstoupení odstupující stranou, neurčí-li odstupující strana lhůtu pozdější.

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 nebo jeho část dle této Smlouvy.

14. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost dodaného Přístroje po dobu 24 měsíců.
- 14.2 Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy.
- 14.3 Prodávající se zavazuje zajistit servis Přístroje prostřednictvím autorizovaných techniků a bezplatné pravidelné servisní prohlídky v místě předání Přístroje 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 na adrese: info@nicoletcz.cz.
- 14.5 Prodávající je povinen odstranit uplatněné vady ve lhůtě 14 dnů ode dne přijetí reklamačního oznámení. V případě vady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době obvyklé charakteru vady a dle toho stanovit termín předání opravené věci.
- 14.6 Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající. Totéž platí pro náklady spojené s uplatňováním servisní podpory.
- 14.7 Opravený Příklad předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě vady (dále jen „**Protokol o opravě vady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Příklad byl zbaven vad.
- 14.8 Na opravenou část Příkladu se vztahuje záruční doba dle odst. 14.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Příkladu doloženým Protokolem o opravě vady.
- 14.9 Vykazuje-li Příklad vady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 40 dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Příkladu 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.
- 14.10 Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v místě dodání Příkladu včetně oprav, zajištění dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika po dobu trvání servisní podpory ve lhůtách podle odstavce 14.5.

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 14.9 Smlouvy.
- 15.2 Kupující má nárok na úhradu 1000 Kč za každý započatý den, po který nemohl Příklad pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 15. 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 1000 Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
- 15.3 V případě prodlení Prodávajícího s provedením mimozáruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 15.4 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 12.2.1 a 12.2.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 30 % Kupní Ceny. V případě uplatnění smluvní pokuty dle předchozí věty není Kupující oprávněn uplatnit žádnou jinou smluvní pokutu dle této Smlouvy.
- 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.

16. SPORY

16.1 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, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran soud v České republice, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.

17. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

17.1 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.

17.2 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Smlouva jako celek včetně všech příloh a údajů o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselném označení Smlouvy, Ceny a datu jejího uzavření byla uveřejněna v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění (dále jen „ZRS“). Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejich přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

17.3 Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění Smlouvy prostřednictvím registru smluv v souladu se ZRS 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: Nicolet CZ s.r.o.

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

Jméno: RNDr. Ján Pásztor
Funkce: jednatel



Příloha č. 1 – Technické specifikace

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

Popis a minimální specifikace Přístroje stanovené Kupujícím	Popis a specifikace Přístroje nabízeného Prodávajícím	Splňuje ANO/NE
FT-IR spektrometr <ul style="list-style-type: none">• detektor DLaTGS/KBr – 12 500 – 350 cm⁻¹• detektor InGaAs – 12 000-3 800 cm⁻¹• referenční PbSe detektor• systém automatického přepínání detektorů bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• možnost až 4 implementovaných detektorů do základního spektrometru (nikoliv v externích modulech), dvě pozice neobsazeny, požadovaná kabeláž a mechanická příprava na jejich umístění• Ge/KBr dělič paprsků 7 800 – 350 cm⁻¹• dělič paprsků Si/CaF₂ 13 500 – 1 200 cm⁻¹• automatizovaná výměna až tří děličů paprsků, jejich elektronické rozpoznávání děličů paprsků bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• vzduchem chlazený vysokointenzitní zdroj infračerveného záření• Wolfram halogenový zdroj NIR záření• automatizovaná výměna zdrojů záření bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• pozlacená optika spektrometru• HeNe referenční laser pro zjišťování pozice pohyblivého zrcadla• motorizovaná irisová apertura řízená softwarem• motorizovaná sada neutrálních filtrů• motorizovaná validační sada	FT-IR spektrometr Nicolet IS50 <ul style="list-style-type: none">• detektor DLaTGS/KBr – 12 500 – 350 cm⁻¹• detektor InGaAs – 12 000-3 800 cm⁻¹• referenční PbSe detektor• systém automatického přepínání detektorů bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• možnost až 4 implementovaných detektorů do základního spektrometru (nikoliv v externích modulech), dvě pozice neobsazeny, požadovaná kabeláž a mechanická příprava na jejich umístění• Ge/KBr dělič paprsků 7 800 – 350 cm⁻¹• dělič paprsků Si/CaF₂ 13 500 – 1 200 cm⁻¹• automatizovaná výměna až tří děličů paprsků, jejich elektronické rozpoznávání děličů paprsků bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• vzduchem chlazený vysokointenzitní zdroj infračerveného záření• Wolfram halogenový zdroj NIR záření• automatizovaná výměna zdrojů záření bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• pozlacená optika spektrometru• HeNe referenční laser pro zjišťování pozice pohyblivého zrcadla• motorizovaná irisová apertura řízená softwarem• motorizovaná sada neutrálních filtrů• motorizovaná validační sada	ANO
<ul style="list-style-type: none">• spektrální rozsah 7800-350 cm⁻¹ (střední infračervená oblast)• spektrální rozsah 12 000 -4 000 cm⁻¹ (blízká infračervená oblast)• spektrální rozlišení 0.09 cm⁻¹ (boxcar apodizace)• zaručený poměr signálu k šumu (S/N) více než 55.000:1 (pro 1 minutové měření, p-t-p; při spektrálním rozlišení 4 cm⁻¹)• vlnočtová přesnost lepší než 0,01 cm⁻¹ (při	<ul style="list-style-type: none">• spektrální rozsah 7800-350 cm⁻¹ (střední infračervená oblast)• spektrální rozsah 12 000 -4 000 cm⁻¹ (blízká infračervená oblast)• spektrální rozlišení 0.09 cm⁻¹ (boxcar apodizace)• zaručený poměr signálu k šumu (S/N) více než 55.000:1 (pro 1 minutové měření, p-t-p; při spektrálním rozlišení 4 cm⁻¹)• vlnočtová přesnost lepší než 0,01 cm⁻¹ (při	ANO



<p>2.000 cm⁻¹)</p> <ul style="list-style-type: none">• uživatelsky volitelná rychlost pohybu pohyblivého zrcadla v rozsahu od 0,158 cm.s⁻¹ do 6,28 cm.s⁻¹ (počet volitelných rychlostí 15)• rychlost měření 1 scan za sekundu při standardním nastavení 4 cm⁻¹ s možností náhledu na spektrum v reálném čase• rychlost měření 65 spekter za sekundu při rozlišení 16 cm⁻¹, nebo 95 scanů za sekundu při rozlišení 32 cm⁻¹	<p>2.000 cm⁻¹)</p> <ul style="list-style-type: none">• uživatelsky volitelná rychlost pohybu pohyblivého zrcadla v rozsahu od 0,158 cm.s⁻¹ do 6,28 cm.s⁻¹ (počet volitelných rychlostí 15)• rychlost měření 1 scan za sekundu při standardním nastavení 4 cm⁻¹ s možností náhledu na spektrum v reálném čase• rychlost měření 65 spekter za sekundu při rozlišení 16 cm⁻¹, nebo 95 scanů za sekundu při rozlišení 32 cm⁻¹	
<ul style="list-style-type: none">• Michelsonův interferometr s mechanickým pohybem• automatická elektronická justáž spektrometru Autotune – seřizování spektrometru před vlastním měřením (korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků, zrcadel a okének – samostatná hardwarová elektronická a softwarová funkce• elektronické dynamické nastavování optiky Dynamic Alignment – nepřetržitá elektronická dynamická optimalizace optické lavice (tj. optimalizace systému při každém scanu, tzn., že optická lavice FTIR spektrometru je optimalizována na maximální energetickou propustnost záření každou sekundu),• systém jednodotekového ovládání – hardwarová tlačítka pro volbu měření ve všech měřících modulech (stisknutí tlačítka znamená změnu nastavení hardware spektrometru popř. i včetně automatické výměny děliče paprsků	<ul style="list-style-type: none">• Michelsonův interferometr s mechanickým pohybem• automatická elektronická justáž spektrometru Autotune – seřizování spektrometru před vlastním měřením (korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků, zrcadel a okének – samostatná hardwarová elektronická a softwarová funkce• elektronické dynamické nastavování optiky Dynamic Alignment – nepřetržitá elektronická dynamická optimalizace optické lavice (tj. optimalizace systému při každém scanu, tzn., že optická lavice FTIR spektrometru je optimalizována na maximální energetickou propustnost záření každou sekundu),• systém jednodotekového ovládání – hardwarová tlačítka pro volbu měření ve všech měřících modulech (stisknutí tlačítka znamená změnu nastavení hardware spektrometru popř. i včetně automatické výměny děliče paprsků	ANO
<ul style="list-style-type: none">• zatěsněná konstrukce krytu spektrometru s možností profukování přístroje suchým inertním plynem nebo suchým vzduchem• možnost softwarově řízeného automatizované vkládání těsnících závěrek (klapek) do vzorkového prostoru pro zachování inertní atmosféry spektrometru při manipulaci se vzorkem• vzorkový prostor spektrometru umožňuje automatickou rekognoskaci různých měřících nástavců vč. automatického nastavení experimentálních parametrů• komunikační rozhraní mezi přístrojem a PC je řešeno pomocí kabelu využívající USB protokol	<ul style="list-style-type: none">• zatěsněná konstrukce krytu spektrometru s možností profukování přístroje suchým inertním plynem nebo suchým vzduchem• možnost softwarově řízeného automatizované vkládání těsnících závěrek (klapek) do vzorkového prostoru pro zachování inertní atmosféry spektrometru při manipulaci se vzorkem• vzorkový prostor spektrometru umožňuje automatickou rekognoskaci různých měřících nástavců vč. automatického nastavení experimentálních parametrů• komunikační rozhraní mezi přístrojem a PC je řešeno pomocí kabelu využívající USB protokol	ANO



<ul style="list-style-type: none">možnost externí validace spektrometru podle ČSN EN ISO/IEC 17025	<ul style="list-style-type: none">možnost externí validace spektrometru podle ČSN EN ISO/IEC 17025	
<ul style="list-style-type: none">certifikace výrobce a dodavatele dle normy ISO 9001- interní validační zařízení s certifikovanými standardy	<ul style="list-style-type: none">certifikace výrobce a dodavatele dle normy ISO 9001- interní validační zařízení s certifikovanými standardy	ANO
<ul style="list-style-type: none">dodaný spektrometr musí umožňovat budoucí doplnění spektrometru o:<ul style="list-style-type: none">infračervený mikroskop měřící ve střední infračervené oblasti (popř. i v blízké infračervené oblasti)TGA-IR interfaceGC-IR modul včetně vyhřívané transferline a lightpipe s MCT-A detektorem (s minimálním spektrálním rozsahem 11 700 – 600 cm⁻¹)FT – Ramanův modul určený do vzorkového prostoruspojení infračervené spektroskopie s reometrem	<ul style="list-style-type: none">dodaný spektrometr umožňuje budoucí doplnění spektrometru o:<ul style="list-style-type: none">infračervený mikroskop měřící ve střední infračervené oblasti (popř. i v blízké infračervené oblasti)TGA-IR interfaceGC-IR modul včetně vyhřívané transferline a lightpipe s MCT-A detektorem (s minimálním spektrálním rozsahem 11 700 – 600 cm⁻¹)FT – Ramanův modul určený do vzorkového prostoruspojení infračervené spektroskopie s reometrem	ANO
Programové vybavení – kompletní ovládací, diagnostický a validační software ovládání systému pomocí grafických ikon a horkých kláves umožňující:	Programové vybavení – kompletní ovládací, diagnostický a validační software OMNIC, ovládání systému pomocí grafických ikon a horkých kláves umožňující:	ANO
<ul style="list-style-type: none">spektrální matematikupráci s knihovnamy spekterpokročilá ATR korekce – korekce y-ové, tak i x-ové osy ATR spektra (nezbytná funkce pro srovnávání infračervených spekter naměřených ATR technikou se spektry naměřenými standardními transmisními technikami) – vyžaduje nastavení následujících parametrů: materiál krystalu, počet odrazů, úhel odrazu a indexu lomu měřeného materiálurůznými matematickými funkcemi ověření shody naměřeného spektra vůči jednomu či více spektrům standard (včetně možnosti zvýšení citlivosti ověření shody pro vysoce podobná spektra)separaci překrývajících se spektrálních pásůinterpretaci infračervených spekter	<ul style="list-style-type: none">spektrální matematikupráci s knihovnamy spekter SEARCHpokročilá ATR korekce – korekce y-ové, tak i x-ové osy ATR spektra (nezbytná funkce pro srovnávání infračervených spekter naměřených ATR technikou se spektry naměřenými standardními transmisními technikami) – vyžaduje nastavení následujících parametrů: materiál krystalu, počet odrazů, úhel odrazu a indexu lomu měřeného materiálurůznými matematickými funkcemi ověření shody naměřeného spektra vůči jednomu či více spektrům standard (včetně možnosti zvýšení citlivosti ověření shody pro vysoce podobná spektra)separaci překrývajících se spektrálních pásůinterpretaci infračervených spekter	ANO
<ul style="list-style-type: none">program pro kvantitativní a kvalitativní analýzu (Lambert-Beer, CLS,). Chemometrický modul (metody PLS, DA,) umožňující tvorbu multivariačních chemometrických algoritmů, tj. metod na stanovení fyzikálních a chemických	<ul style="list-style-type: none">program pro kvantitativní a kvalitativní analýzu mTQ Analyst Pro (Lambert-Beer, CLS,). Chemometrický modul (metody PLS, DA,) umožňující tvorbu multivariačních chemometrických algoritmů, tj. metod na stanovení fyzikálních a chemických	ANO



<p>parametrů u matričně podobných vzorků. Kompletní manuály v českém jazyce.</p> <ul style="list-style-type: none">• software pro tvorbu automatizovaných postupů (měření, vyhodnocování, tvorba protokolů, export do Wordu, Excelu apod.)• specializovaný program na správu všech spektrálních souborů na PC, tvorba virtuálních knihoven z vašich spektrálních dat, procesní trasa (jakákoliv úprava spekter je vždy vratná), atd. Identifikace čistých látek a směsí (identifikace vícesložkových směsí) – multikomponentní vyhledávání v knihovnách umožňující analýzu směsí v jednom kroku bez zásahu obsluhy – maximálně 4 složky, multikomponentní vyhledávání minoritních látek ve směsných vzorcích umožňující předem ručně definovat majoritní složku tzv. kontaminant search – maximálně 4 složky. Využívání identických souborů (knihoven spekter) pro základní spektroskopický i specializovaný program s funkcemi uvedenými výše.	<p>parametrů u matričně podobných vzorků. Kompletní manuály v českém jazyce.</p> <ul style="list-style-type: none">• software OMIC MACROS/BASIC pro tvorbu automatizovaných postupů (měření, vyhodnocování, tvorba protokolů, export do Wordu, Excelu apod.)• specializovaný program OMNIC SPECTA na správu všech spektrálních souborů na PC, tvorba virtuálních knihoven z vašich spektrálních dat, procesní trasa (jakákoliv úprava spekter je vždy vratná), atd. Identifikace čistých látek a směsí (identifikace vícesložkových směsí) – multikomponentní vyhledávání v knihovnách umožňující analýzu směsí v jednom kroku bez zásahu obsluhy – maximálně 4 složky, multikomponentní vyhledávání minoritních látek ve směsných vzorcích umožňující předem ručně definovat majoritní složku tzv. kontaminant search – maximálně 4 složky. Využívání identických souborů (knihoven spekter) pro základní spektroskopický i specializovaný program s funkcemi uvedenými výše.	
<ul style="list-style-type: none">• Knihovny (digitální databáze) infračervených spekter organických, polymerů a anorganických látek, minimálně 30000 IČ spekter• Knihovny (digitální databáze) spekter v NIR oblasti, minimálně 1000 spekter	<ul style="list-style-type: none">• Knihovny (digitální databáze) infračervených spekter organických, polymerů a anorganických látek, minimálně 30000 IČ spekter• Knihovny (digitální databáze) spekter v NIR oblasti, minimálně 1000 spekter	ANO
<ul style="list-style-type: none">• Cloudového úložiště pro naměřená data o velikosti 10 GB; úložiště umožňuje sdílení, prohlížení a úpravu měřicích dat i z platformy jako jsou smartphony a tablety, uložená data musí být zabezpečena proti jejich zneužití pomocí certifikovaného poskytovatele cloudových služeb AWS	<ul style="list-style-type: none">• Cloudového úložiště pro naměřená data o velikosti 10 GB; úložiště umožňuje sdílení, prohlížení a úpravu měřicích dat i z platformy jako jsou smartphony a tablety, uložená data musí být zabezpečena proti jejich zneužití pomocí certifikovaného poskytovatele cloudových služeb AWS	ANO
<ul style="list-style-type: none">• diagnostickou kontrolu zdroje záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, nastavení termínů preventivní údržby, atd.;• automatizovanou kontrolu funkčnosti zařízení (navíc uživatel musí mít možnost provádět samostatně kontrolní měření na dodaných certifikovaných standardech)• zabudovaný diagnostický software pro kontrolu zdroje záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, dále	<ul style="list-style-type: none">• diagnostickou kontrolu zdroje záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, nastavení termínů preventivní údržby, atd.;• automatizovanou kontrolu funkčnosti zařízení (navíc uživatel musí mít možnost provádět samostatně kontrolní měření na dodaných certifikovaných standardech)• zabudovaný diagnostický software pro kontrolu zdroje záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, dále	ANO



pro PQ, nastavení termínů preventivní údržby – SPV	pro PQ, nastavení termínů preventivní údržby – SPV	
<ul style="list-style-type: none">• search, Qcheck, správce knihoven Library Manager• tvorba protokolů Report• příslušenství a software pro validaci systému dle normy ASTM 1421-99	<ul style="list-style-type: none">• search, Qcheck, správce knihoven Library Manager• tvorba protokolů Report• příslušenství a software pro validaci systému dle normy ASTM 1421-99	ANO
Požadované příslušenství	Požadované příslušenství	ANO
Stojan na použití transmisních kyvet a držáků ve vzorkovém prostoru.	Stojan na použití transmisních kyvet a držáků ve vzorkovém prostoru.	ANO
ATR nástavec s jednodrazovým diamantovým krystalem a s vlastním detektorem s diamantovým okénkem permanentně zabudovaný v dodaném spektrometru: <ul style="list-style-type: none">○ ATR nástavec musí umožňovat měření ve spektrálním rozsahu 4.000 – 100 cm⁻¹ (v závislosti na použitém děliči paprsků)○ momentová přítlačka○ plně reflexní optika ATR nástavce a jeho umístění v odděleném profukovaném nebo vysušovaném modulu spektrometru umožňující měření nejen ve střední IČ oblasti, ale i ve Far-IR až do 100 cm⁻¹, a to i bez profukování spektrometru○ ATR nástavec neomezuje standardní vzorkový prostor spektrometru○ přepínání na měření pomocí ATR nástavce je softwarové nebo pomocí hardwarového tlačítka na těle spektrometru (bez dalšího manuálního zásahu obsluhy)	ATR nástavec s jednodrazovým diamantovým krystalem a s vlastním detektorem s diamantovým okénkem permanentně zabudovaný v dodaném spektrometru: <ul style="list-style-type: none">○ ATR nástavec umožňuje měření ve spektrálním rozsahu 4.000 – 100 cm⁻¹ (v závislosti na použitém děliči paprsků)○ momentová přítlačka○ plně reflexní optika ATR nástavce a jeho umístění v odděleném profukovaném nebo vysušovaném modulu spektrometru umožňující měření nejen ve střední IČ oblasti, ale i ve Far-IR až do 100 cm⁻¹, a to i bez profukování spektrometru○ ATR nástavec neomezuje standardní vzorkový prostor spektrometru○ přepínání na měření pomocí ATR nástavce je softwarové nebo pomocí hardwarového tlačítka na těle spektrometru (bez dalšího manuálního zásahu obsluhy)	ANO
Integrační koule s pozlaceným povrchem, safírovým okénkem a vestavěným pozlaceným standardem zabraňujícím kontaminaci obsluhou	Integrační koule s pozlaceným povrchem, safírovým okénkem a vestavěným pozlaceným standardem zabraňujícím kontaminaci obsluhou	ANO
Datastanice s operačním systéme MS-Windows	Datastanice s operačním systéme MS-Windows	ANO
Kompletní manuály v českém a anglickém jazyce k dodanému zařízení	Kompletní manuály v českém a anglickém jazyce k dodanému zařízení	ANO
Kompatibilita:	Kompatibilita:	ANO
Přístroj musí být kompatibilní se stávajícími plynovými kyvetami Pike Technologies ve vybavení Kupujícího	Přístroj je kompatibilní se stávajícími plynovými kyvetami Pike Technologies ve vybavení Kupujícího	ANO



Tab. 2: Údaje k hodnotícímu kritériu „kvalita nabízeného plnění z hlediska technické úrovně“

Hodnocený parametr	Splňuje ANO/NE
Možnost budoucího doplnění spektrometru o infračervený polarizátor se softwarovým řízením (včetně nastavování rotace polarizátoru)	ANO
Možnost budoucího doplnění spektrometru o externí vstupy IČ záření z levé i pravé strany spektrometru	ANO
Možnost budoucího doplnění spektrometru o externí PEM modul umožňující polarizační modulaci	ANO
Možnost budoucího doplnění spektrometru o rozšíření spektrálního rozsahu do viditelné oblasti (možnost minimálního měřícího rozsahu od 10 do 27.000 cm ⁻¹)	ANO
Možnost budoucího doplnění spektrometru o rozšíření na pokročilé měřící spektroskopické techniky Step Scan techniky (AM, PM, TRS, Multiple Modulation, fotoakustická step-scan spektroskopie apod.)	ANO



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

1.	<p><u>Kombinovaný FT-IR a FT-FIR spektrometr Nicolet iS50</u></p> <ul style="list-style-type: none">• detektor DLaTGS/KBr – 12 500 – 350 cm⁻¹• detektor InGaAs – 12 000-3 800 cm⁻¹• referenční PbSe detektor• systém automatického přepínání detektorů bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• možnost až 4 implementovaných detektorů do základního spektrometru (nikoliv v externích modulech), dvě pozice neobsazeny, požadovaná kabeláž a mechanická příprava na jejich umístění• Ge/KBr dělič paprsků 7 800 – 350 cm⁻¹• dělič paprsků Si/CaF₂ 13 500 – 1 200 cm⁻¹• automatizovaná výměna až tří děličů paprsků, jejich elektronické rozpoznávání děličů paprsků bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• vzduchem chlazený vysokointenzitní zdroj infračerveného záření• Wolfram halogenový zdroj NIR záření• automatizovaná výměna zdrojů záření bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software)• pozlacená optika spektrometru• HeNe referenční laser pro zjišťování pozice pohyblivého zrcadla• motorizovaná irisová apertura řízená softwarem• motorizovaná sada neutrálních filtrů• motorizovaná validační sada• spektrální rozsah 7800-350 cm⁻¹ (střední infračervená oblast)• spektrální rozsah 12 000 -4 000 cm⁻¹ (blízká infračervená oblast)• spektrální rozlišení 0.09 cm⁻¹ (boxcar apodizace)• zaručený poměr signálu k šumu (S/N) více než 55.000:1 (pro 1 minutové měření, p-t-p; při spektrálním rozlišení 4 cm⁻¹)• vlnočtová přesnost lepší než 0,01 cm⁻¹ (při 2.000 cm⁻¹)• uživatelsky volitelná rychlost pohybu pohyblivého zrcadla v rozsahu od 0,158 cm.s⁻¹ do 6,28 cm.s⁻¹ (počet volitelných rychlostí 15)• rychlost měření 1 scan za sekundu při standardním nastavení 4 cm⁻¹ s možností náhledu na spektrum v reálném čase• rychlost měření 65 spekter za sekundu při rozlišení 16 cm⁻¹, nebo 95 scanů za sekundu při rozlišení 32 cm⁻¹• Michelsonův interferometr s mechanickým pohybem• automatická elektronická justáž spektrometru Autotune – seřizování spektrometru před vlastním měřením (korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků, zrcadel a okének – samostatná hardwarová elektronická a softwarová funkce• elektronické dynamické nastavování optiky Dynamic Alignment – nepřetržitá elektronická dynamická optimalizace optické lavice (tj. optimalizace systému při každém scanu, tzn., že optická lavice FTIR spektrometru je optimalizována na maximální energetickou propustnost záření každou sekundu),<ul style="list-style-type: none">• systém jednodotekového ovládání – hardwarová tlačítka pro volbu měření ve všech měřících modulech (stisknutí tlačítka znamená změnu nastavení hardware spektrometru popř. i včetně automatické výměny děliče paprsků• zatěsněná konstrukce krytu spektrometru s možností profukování přístroje suchým inertním plynem nebo suchým vzduchem• možnost softwarově řízeného automatizované vkládání těsnících závěrek (klatek) do vzorkového prostoru pro zachování inertní atmosféry spektrometru při manipulaci se vzorkem• vzorkový prostor spektrometru umožňuje automatickou rekognoskaci různých měřících
-----------	---



	<p>nástavců vč. automatického nastavení experimentálních parametrů</p> <ul style="list-style-type: none">• komunikační rozhraní mezi přístrojem a PC je řešeno pomocí kabelu využívající USB protokol• možnost externí validace spektrometru podle ČSN EN ISO/IEC 17025• certifikace výrobce a dodavatele dle normy ISO 9001- interní validační zařízení s certifikovanými standardy <p>Nabízený spektrometr umožňuje budoucí doplnění spektrometru o: infračervený mikroskop měřící ve střední infračervené oblasti (popř. i v blízké infračervené oblasti)</p> <p>TGA-IR interface</p> <p>GC-IR modul včetně vyhřívané transferline a lightpipe s MCT-A detektorem (s minimálním spektrálním rozsahem 11 700 – 600 cm⁻¹)</p> <p>FT – Ramanův modul určený do vzorkového prostoru</p> <p>spojení infračervené spektroskopie s reometrem</p> <p>možnost validace podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005</p>
2.	<p><u>Kompletní ovládací, diagnostický a validační software OMNIC 9</u></p> <p>(ovládání systému pomocí grafických ikon a horkých kláves) umožňuje</p> <ul style="list-style-type: none">• spektrální matematiku• práci s knihovnami spekter• pokročilá ATR korekce – korekce y-ové, tak i x-ové osy ATR spektra (nezbytná funkce pro srovnávání infračervených spekter naměřených ATR technikou se spektry naměřenými standardními transmisními technikami) – vyžaduje nastavení následujících parametrů: materiál krystalu, počet odrazů, úhel odrazu a indexu lomu měřeného materiálu• různými matematickými funkcemi ověření shody naměřeného spektra vůči jednomu či více spektrům standard (včetně možnosti zvýšení citlivosti ověření shody pro vysoce podobná spektra)• separaci překrývajících se spektrálních pásů• interpretaci infračervených spekter• program pro kvantitativní a kvalitativní analýzu (Lambert-Beer, CLS,). Chemometrický modul (metody PLS, DA,) umožňující tvorbu multivariačních chemometrických algoritmů, tj. metod na stanovení fyzikálních a chemických parametrů u matričně podobných vzorků. Kompletní manuály v českém jazyce.• software pro tvorbu automatizovaných postupů (měření, vyhodnocování, tvorba protokolů, export do Wordu, Excelu apod.)• specializovaný program na správu všech spektrálních souborů na PC, tvorba virtuálních knihoven z vašich spektrálních dat, procesní trasa (jakákoliv úprava spekter je vždy vratná), atd. Identifikace čistých látek a směsí (identifikace vícesložkových směsí) – multikomponentní vyhledávání v knihovnách umožňující analýzu směsí v jednom kroku bez zásahu obsluhy – maximálně 4 složky, multikomponentní vyhledávání minoritních látek ve směsných vzorcích umožňující předem ručně definovat majoritní složku tzv. kontaminant search – maximálně 4 složky. Využívání identických souborů (knihoven spekter) pro základní spektroskopický i specializovaný program s funkcemi uvedenými výše.• Knihovny (digitální databáze) infračervených spekter organických, polymerů a anorganických látek, minimálně 30000 IČ spekter• Knihovny (digitální databáze) spekter v NIR oblasti, minimálně 1000 spekter• Cloudového úložiště pro naměřená data o velikosti 10 GB; úložiště umožňuje sdílení, prohlížení a úpravu měřících dat i z platform jako jsou smartphony a tablety, uložená data musí být zabezpečena proti jejich zneužití pomocí certifikovaného poskytovatele cloudových služeb AWS• diagnostickou kontrolu zdroje záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, nastavení termínů preventivní údržby, atd.;• automatizovanou kontrolu funkčnosti zařízení (navíc uživatel musí mít možnost provádět samostatně kontrolní měření na dodaných certifikovaných standardech)• zabudovaný diagnostický software pro kontrolu zdroje záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, dále pro PQ, nastavení termínů preventivní údržby – SPV



	<ul style="list-style-type: none">• search, Qcheck, správce knihoven Library Manager• tvorba protokolů Report• příslušenství a software pro validaci systému dle normy ASTM 1421-99
3.	Stojan na použití transmisních kyvet a držáků ve vzorkovém prostoru.
4.	ATR nástavec s jednodrazovým diamantovým krystalem a s vlastním detektorem s diamantovým okénkem, permanentně zabudovaný v dodaném spektrometru ATR nástavec umožňuje měření ve spektrálním rozsahu 4.000 – 100 cm ⁻¹ (v závislosti na použitém děliči paprsků) <ul style="list-style-type: none">• momentová přítlačka• plně reflexní optika ATR nástavce a jeho umístění v odděleném profukovaném nebo vysušovaném modulu spektrometru umožňující měření nejen ve střední IČ oblasti, ale i ve Far-IR až do 100 cm⁻¹, a to i bez profukování spektrometru• ATR nástavec neomezuje standardní vzorkový prostor spektrometru• přepínání na měření pomocí ATR nástavce je softwarové nebo pomocí hardwarového tlačítka na těle spektrometru (bez dalšího manuálního zásahu obsluhy)
5.	Integrační koule s pozlaceným povrchem, safírovým okénkem a vestavěným pozlaceným standardem zabraňujícím kontaminaci obsluhou Smart NIR Integrating Sphere for Nicolet iS50 -- integrační koule s pozlaceným povrchem a vestavěným pozlaceným standardem zabraňujícím kontaminaci nebo ztrátu uživatelem. Sféra je ideální pro analýzu pevných a práškových materiálů. Za použití integrační sféry je měřeno rozptýlené záření odražené od povrchu vzorku. Obvykle je tento způsob vzorkování uváděn jako "difuzně reflektanční technika". Ve srovnání s technikou difuzní reflexe, jejíž účinnost sběru rozptýleného záření je přibližně 50 %, má integrační sféra účinnost vyšší než 95 % se zvýšenou citlivostí měření a v lepší reprodukovatelnosti získaných spekter. Integrační sféra je vybavena vnitřním pozlaceným referenčním standardem, zajišťujícím dlouhodobou stabilitu při měření pozadí a odstraňuje nutnost použití méně stabilního externího standardu. Součástí je rotační zařízení (Sample Cup Spinner), otevřená kyveta 1 ks, a kompresními kyvetami (3 ks) s definovaným přitlakem. Vkládá se do vzorkového prostoru spektrometru.
6.	Dodávané zařízení je kompatibilní se stávajícími plynovými kyvetami Pike Technologies.
7.	Datastanice s příslušenstvím dle popisu
8.	Kompletní manuály v českém a anglickém jazyce k dodanému zařízení