



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



Univerzita Palackého
v Olomouci

Genius loci...

KUPNÍ SMLOUVA č. 033/OVZ/PJ/2021

KUPUJÍCÍ: **UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**
veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů
se sídlem: Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc, Česká republika
rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: [REDACTED]

IČO: 61989592
DIČ: CZ61989592
bankovní spojení: [REDACTED]
číslo účtu: [REDACTED]
(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ: **Nicolet CZ s.r.o.**
se sídlem: Klapálkova 2242/9, 149 00 Praha 4
zápis v obchodním rejstříku: u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 80993
statutární orgán: RNDr. Ján Pásztor, jednatel
osoba oprávněná jednat
ve věcech smluvních: [REDACTED]
osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: [REDACTED]
IČO: 26422182
DIČ: CZ26422182
bankovní spojení: [REDACTED]
číslo účtu: [REDACTED]
(dále jen „Prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“) v rámci projektu: „Sinofonní příhraničí: Interakce na okrajích“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000791, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

Kupující s Prodávajícím uzavírají tuto Smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka Prodávajícího byla Kupujícím vybrána v otevřeném zadávacím řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, s názvem „FF/UPOL – FT-IR SPEKTROMETR PRO FAR A MID OBLAST“ jako nabídka ekonomicky nejvýhodnější.



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



I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této Smlouvy je **FT-IR spektrometr pro FAR a MID oblast** (dále jen „Zboží“) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat Kupujícímu větší množství Zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto Smlouvou sjednaných podmínek Kupujícímu Zboží specifikované v příloze č. 1 této Smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, a poskytovat záruční servis Zboží za podmínek stanovených dále touto Smlouvou.
3. Kupující se zavazuje Zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto Smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujistí uje, že Zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany Kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat Zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke Zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou, provedení zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu čl. V. odst. 2 této Smlouvy nejpozději do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy.
2. Místo dodání: Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Laboratoř materiální kultury, Třída Svobody 26, 779 00 Olomouc. Osoba oprávněná k převzetí Zboží za Kupujícího: [REDACTED], nebo jím písemně pověřená osoba.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodloužení Kupujícího s převzetím Zboží nepoužije.



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



III. Kupní cena

1. Celková kupní cena Zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **859 000 Kč** bez DPH. Prodávající je plátce DPH.
2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním Zboží a zisk Prodávajícího spojené s dodáním Zboží (zejména doprava Zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace Zboží, dodání všech zákonných podkladů ke Zboží, provedení zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).
3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním Zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této Smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku Zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu. Faktura bude vystavena Prodávajícím nejdříve po dodání Zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou, a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 2 této Smlouvy, což bude potvrzeno písemným protokolem o dodání a instalaci Zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě Prodávajícím je písemný datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.
2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku a současně identifikaci Smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu Prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.



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



3. Nebude-li faktura vystavená Prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo Prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu Prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury Prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury Kupujícím.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kup56ní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu Prodávajícího uvedeného v záhlaví této Smlouvy.

V. Instalace Zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace Zboží v místě dodání, je Prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů Zboží v souladu s nabídkou Prodávajícího, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy (příloha č. 1 této Smlouvy).

2. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného Zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí Zboží v rozsahu:

Úvodní školení obsluhy dodávaného zařízení v rozsahu min. 8 hodin pro až 10 osob ze strany Kupujícího.

Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:

- zapnutí/vypnutí zařízení vč. uživatelské montáže a výměny příslušenství
- běžná kontrola provozních parametrů zařízení
- základní parametry měření, zpracování a export výsledků měření
- základní metodiky detekce chyb, obsluha přístroje

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zařízení, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisního technika a aplikačního specialisty) hradí Prodávající.



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



VI. Odpovědnost Prodávajícího za vady a záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje na Zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy s výjimkou laserových zdrojů, kde je záruční doba požadována minimálně 12 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1.

2. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace Zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za Kupujícího, v záruční době nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne ohlášení vady Kupujícím, a to návštěvou servisního technika nebo vzdálenou diagnostikou. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ Zboží Prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za Kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; Kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od Smlouvy nebo požadovat dodání nového Zboží bez ohledu na skutečnost, zda může Zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Prodávající se dále zavazuje k provádění bezplatného plného servisu dodaného zařízení i ovládacího i vyhodnocovacího software včetně aktualizací a pravidelných servisních prohlídek předepsaných výrobcem dodaných zařízení po celou dobu trvání záruční doby včetně veškerých potřebných náhradních dílů (bezplatný záruční servis dodaného zboží). Prodávající se dále zavazuje poskytnout neomezenou a bezplatnou vzdálenou diagnostiku, aplikační podporu a servis zařízení po dobu životnosti přístroje (kromě ceny náhradních dílů). Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást nabídkové ceny Dodavatele.

VII. Utvrzení závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smlouvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této Smlouvy.



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



3. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této Smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 kalendářních 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 strany se výslovně dohodly, že Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Prodávajícího za Kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za Prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky Kupujícího a Prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy Kupující doručí prohlášení o započtení Prodávajícímu.

VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky Prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílejší se na plnění této Smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené Smlouvy.

3. Tato Smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem a právním řádem České republiky.

4. Ujednání této Smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této Smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této Smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by Smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a



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



povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do Smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto Smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této Smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů,
- v případě, že bude pozastaveno nebo ukončeno poskytování dotačních prostředků čerpaných na realizaci předmětu smlouvy z příslušného projektu,
- v případě, že výdaje, které by mu na základě této smlouvy měly vzniknout, budou poskytovatelem dotačních prostředků, případně jiným oprávněným správním orgánem označeny za nezpůsobilé k proplacení z dotačních prostředků projektu

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných Prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy Kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

11. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.



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



12. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu Smlouvy, ve všech dodatcích ke Smlouvě a dalších dokumentech vztahujících se k dané veřejné zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout Kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje Kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této Smlouvy, nepožadují-li Kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků Kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této Smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

15. Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka Prodávajícího ze dne 11. 01. 2021

V Olomouci 26.02.2021

V Praze 22.02.2021

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

RNDr. Ján Pásztor
jednatel



DETAILNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE A CENOVÁ NABÍDKA NABÍZENÉHO PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

„FF/UPOL – FT-IR SPEKTROMETR PRO FAR A MID OBLAST“

FTIR SPEKTROMETR NICOLET iS50 S PŘÍSLUŠENSTVÍM



NABÍDKA Č. N008/21

Praha, 11.ledna 2021

1. FT-IR spektrometr Nicolet iS50

Nevšední prožitek s chytřejším FT-IR

Nicolet iS50 je první vědecký infračervený spektrometr s jednodotekovým ovládním. Na základě bohatých zkušeností s předchozími úspěšnými vědeckými systémy Magna, Nexus a Nicolet 6700 byl vyvinut nový FT-IR spektrometr, který díky široké škále měřicího příslušenství a propojenému analytickému software přináší univerzální systém materiálové analýzy s bezpříkladnou snadností ovládní. Hlavními výhodami tohoto unikátního přístroje jsou:

- **Špičkové měřicí parametry:** Konstrukčně stále nepřekonatelný modulátor **Vectra Plus** vyvinutý původně pro letecké síly americké armády s dynamickým nastavováním optiky (**Dynamic Alignment**) zajišťuje systému spektrální rozlišení až 0.09 cm^{-1} a rychlost měření až 65 scanů za sekundu (při rozlišení 16 cm^{-1}). Systém ručně nebo automaticky měnitelných optických komponent umožňuje měřit v rozsahu 27.000 až 20 cm^{-1} . K extrémně nízkému šumu přispívá nová antivibrační základna spektrometru, nový typ vysoce stabilního zdroje infračerveného záření **Polaris** a zlacené povrchy všech zrcadel jako standard.
- **Vysoká flexibilita:** FT-IR spektrometr **Nicolet iS50** může být dobudován z prostého jednorozsahového přístroje až na plně automatizovaný vícerozsahový systém měřicí od Far-IR až po viditelnou oblast spektra. Obsluha spektrometru může jediným dotekem iniciovat měření na novátorsky pojatých ATR, NIR nebo Ramanových modulech bez jakékoli manuální výměny optických komponent nebo měřících nástavců! K externím portům je možno připojit IČ mikroskop, GC-IR nebo TGA-IR interface, externí detektory nebo konfigurovatelný optický modul **iS50 Research Module**. FT-IR spektrometr umí přijmout a zpracovat záření z externích zdrojů, a to jak kolimované, tak fokusované.



- **Vestavěné diamantové ATR:** Přístroj může být vybaven vestavěným univerzálním jednodrazovým ATR nástavcem s momentovou přítlačkou a s vlastním detektorem záření s diamantovým okénkem. Plně reflexní optika ATR nástavce a jeho umístění v odděleném profukovaném nebo vysušovaném modulu spektrometru umožňuje měření nejen ve střední IČ oblasti, ale i ve Far-IR až do 100 cm^{-1} , a to i bez profukování celého přístroje!



- **Automatizace výměny děličů paprsků:** Přístroj může být vybaven vestavěným automatizovaným systémem výměny děličů paprsků **iS50 ABX**. Ten je schopen bez ruční manipulace a bez otevření krytu přístroje automaticky vyměňovat až 3 děliče paprsků, což je velkou výhodou hlavně pro měření ve vzdálené IČ oblasti. Jeho fungování je propojeno se systémem jednodotekového ovládání. Odpadá riziková ruční manipulace s drahými optickými součástkami.
- **Vyspělý software:** Spektrometr spolupracuje s uživateli vysoce ceněným, intuitivním ovládacím a vyhodnocovacím programem **OMNIC 9**. Komunikace s PC nebo notebookem probíhá přes běžné rozhraní USB 2.0. K dispozici jsou další programy pro automatizaci rutinních postupů (**Macros Basic**), pro vytváření kvantitativních nebo kvalitativních kalibrací (**TQ Analyst**), pro pokročilou analýzu kontaminantů a směsí látek (**OMNIC Spectra**) a pro analýzu plyných komponent směsí z GC nebo TGA (**OMNIC Mercury**). Pro vysoce regulovaná pracoviště je k dispozici validační software **ValPro** a další nástroje pro splnění požadavků 21 CFR Part 11. Vše pracuje pod operačními systémy Windows 7 Prof. nebo Windows 10 Pro a Enterprise.
- **Inteligentní měřicí příslušenství:** Konstrukce FT-IR spektrometru **Nicolet iS50** se vyznačuje tradičním velkým vzorkovým prostorem. Výrobce FT-IR spektrometru, společnost Thermo Fisher Scientific, preferuje používání měřících nástavců typu **SMART**, jelikož jsou jednoduše usaditelné, software spektrometru je rozpoznává a automaticky nastavuje správné měřicí parametry. Pro analýzu různých typů vzorků za různých experimentálních podmínek jsou však stále k dispozici integrační sféry, transmisní, ATR, difuzně-reflexní a jiné nástavce klasické konstrukce od různých



dodavatelů, obvykle na kompatibilních podstavách. Stejně tak je možno s příslušným adaptérem využívat měřicí nástavce řady **Foundation** od Thermo Scientific.

- **Podpora Nicolet CZ:** Poskytujeme **zdarma** rozsáhlé zaškolení, trvalou bezplatnou aplikační podporu v uplatnění spektrálních metod ve vašich specifických podmínkách a trvalé informování o novinkách v FTIR a Ramanově spektrometrii. Součástí aplikační podpory je možnost zprostředkovaného přístupu do velkých spektrálních databází (při zaslání Vašich spekter v digitální podobě). Dle zadání uživatelů vyvíjíme analytické metody, tvoříme nové knihovny spekter a jiný speciální software. Organizujeme také setkání uživatelů FTIR a Ramanových spektrometrů dodávaných naší společností, pořádáme řadu vlastních specializovaných kurzů a podílíme se na obecných kurzech infračervené spektroskopie ve spolupráci s českou Spektroskopickou společností Jana Marka Marci. Pozáruční servis v České republice je s výjimkou případných použitých náhradních dílů **bezplatný** (neúčtují se odpracované hodiny ani cestovní výlohy).



2. Popis FTIR spektrometru NICOLET iS50

2. 1. OPTICKÁ LAVICE

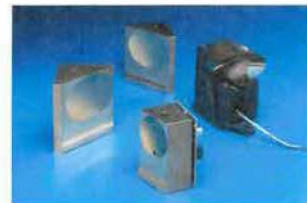
Základna: Antivibrační základna **Stabilizer** připravená pro předjustované optické komponenty.

Kryt systému: Standardní konstrukce připravena pro externí a emisní porty, konektory pro profukování systému i vzorkového prostoru, schránka na právě nepoužívané děliče paprsků, volba mezi uzavřenou a vysušovanou optikou a/nebo profukováním, indikátor vlhkosti. Integrovanou součástí krytu jsou tlačítka systému jednodotekového ovládání, umožňující aktivaci měřicího příslušenství a měření bez návratu



k počítači. V kombinaci s jednoscanovým náhledem na právě měřené spektrum nabízí maximální komfort při experimentech na externích portech, justáž vzorku nebo externího zdroje záření v reálném čase. Je možné používat předem vytvořené sekvence měřících a vyhodnocovacích kroků.

Zrcadla: Předjustované, diamantem řezané monobloky. Je možné volit mezi hliníkovým a zlatým provedením zrcadel. Pozlacená optika je standardem, protože nabízí vyšší odrazivost ve většině spektrálních oblastí s výjimkou oblasti kolem 20.000 cm^{-1} . Tam má opodstatnění volitelné hliníkové provedení zrcadel.



Zdroje záření:

1. Teplotně stabilní vysokoenergetický zdroj **Polaris** pro střední a vzdálenou infračervenou oblast, vzduchem chlazený, spektrální rozsah $9600 - 20\text{ cm}^{-1}$, přednastavený pro snadnou výměnu, záruka 5 let. Pracovní teplota $1.250\text{ }^{\circ}\text{C}$.



2. **Wolfram-halogenový NIR/VIS zdroj**, pracovní teplota $2700\text{ }^{\circ}\text{C}$, spektrální rozsah $28.000 - 2.000\text{ cm}^{-1}$, přednastavený.

Referenční laser: Helium – neonový laser pracující při vlnočtu 15789 cm^{-1} , přednastavený, uživatelsky vyměnitelný.

Interferometr: Bezporuchový, rychle scanující interferometr **Vectra**, dynamicky nastavovaný, poskytující dlouhodobou stabilitu a optimální tvar spektrálních pásů. Optická dráha je optimalizována počítačem řízenou funkcí **Autotune**. Standardní součástí je mechanismus na snadnou ruční výměnu a automatickou detekci děličů paprsků, elektronická kontrola optimální polohy zrcadel interferometru pro každý dělič. Volitelnou součástí může být automatizovaný systém výměny děličů paprsků **ABX**, který může vyměňovat dva nebo tři děliče paprsků – bez otevření přístroje, čímž se zachovává stabilita jeho vnitřního prostředí, a bez ohrožení nákladných optických součástí prachem, otisky prstů apod. Systém ABX je napojen na tlačítka jednodotekového ovládání, čímž se zásadně zjednodušuje nastavení přístroje pro měření v různých rozsazích spektra.



Děliče paprsků jsou optimalizovány pro zvolené spektrální rozsahy. Nepoužívané děliče jsou uskladňovány přímo ve spektrometru. Každý dělič je automaticky rozpoznávaný elektronicky

a optimální poloha zrcadel interferometru je pro každý dělič uložena v paměti spektrometru. Základní děliče paprsků jsou uvedeny v následující tabulce.

Děliče paprsků	Vlnočtový rozsah (cm ⁻¹)
Ge na KBr	7.800 – 350
XT-KBr	11.000 – 375
Quartz (křemenný)	27.000 – 2.800
Si na CaF ₂	13.500 – 1.200
CsI	6.400 – 200
Solid Substrate TM patentovaný dělič paprsků pro vzdálenou infračervenou oblast	700 – 20

Vzorkový prostor: Velký vzorkový prostor 21 x 26 x 15 cm s novou konstrukcí krytu, který obsahuje porty pro vedení elektrických kabelů, hadiček apod. a je snadnější jej odmontovat, pokud využíváte např. **Smart** nástavce. Základní držák vzorků **Transmission E.S.P.** pro měření na průchod se systémem **SnapIn** umožňuje snadno nastavovat polohu vzorku. Vzorkový prostor obsahuje taky také konektor pro připojení počítačem řízených nástavců, konektor profukování nástavců a kontakty pro automatické rozpoznávání **Smart** nástavců. Je zaručena plná kompatibilita se staršími typy měřících nástavců. Vzorkový prostor je standardně uzavřen KBr okénky s povrchovou úpravou zvyšující jejich odolnost proti vzdušné vlhkosti. Volitelnou možností je ponechání otvorů bez okének a jejich uzavírání softwarově řízenými těsníci zámky pro uchování stabilní vnitřní atmosféry FT-IR spektrometru, což je výhodné zejména, je-li přístroj profukován.



Externí porty: (výběrové součásti – celkem až čtyři porty) Spektrometr může obsahovat optiku **Passport** s počítačem řízeným přepínáním, která vyvádí kolimovaný svazek modulovaného záření do externích modulů vpravo nebo vlevo. Dále je možné využívat vstupních emisních portů pro záření přicházejících z externích zdrojů. Přístroj umí přijmout a zpracovat jak záření kolimované tak fokusované.

Detektorová optika: Spektrometr může mít třípolohové **Paraflect** fokusační zrcadlo detektorů. Jedna pozice je vyhrazena pro nejběžněji používaný detektor DLaTGS s KBr okénkem pracující

při laboratorní teplotě. Další dvě pozice jsou vyhrazeny pro chlazené a nechlazené typy detektorů. Předjustované detektory na základnách se systémem **Pinned-in-place** mohou být uživateli snadno vyměňovány. Další interní detektor má zabudovaný ATR nástavec a konečně, přístroj může být také osazen inovovaným InGaAs detektorem pro FT-Ramanův modul. Takže FT-IR spektrometr **Nicolet iS50** může využívat celkem až pět interních detektorů!

Základní detektory jsou uvedeny v následující tabulce, spolu s použitelným vlnočtovým rozsahem.

Detektory	Vlnočtový rozsah (cm ⁻¹)
DLaTGS/KBr	12.500 – 350
DLaTGS/CsI	6.400 – 200
DLaTGS/PE	700 – 50
MCT – High D*	11.700 – 800
MCT – A	11.700 – 600
MCT – B	11.700 – 400
MCT pro TRS	11.700 – 650
Si	27.000 – 8.600
PbSe	11.000 – 2.000
InGaAs	12.000 – 3.800
TE chlazený InGaAs	12.000 – 3.800
InSb	10.000 – 1.850
Si Bolometr	600 – 20
Fotoakustický detektor	10.000 – 400

Každý detektor má předzesilovač s nastavitelným zesílením. Detektory chlazené kapalným dusíkem využívají patentovanou Dewarovu nádobu s **Nolce** prvkem, zabraňujícím tvorbě ledu na povrchu detektorového elementu. Obvyklá doba práce na jednu náplň kapalným dusíkem je 18 hodin. Dewarova nádoba díky speciální konstrukci z nerezové oceli nevyžaduje pravidelnou evakuaci.

Automatizace optických filtrů je k dispozici pro odstínění zvolených spektrálních rozsahů.

Zejména ve VIS části spektra je doporučeno použití optických filtrů. Filtry lze do dráhy paprsku vkládat ručně, držáky jsou standardním vybavením každého spektrometru Nicolet. Vysokou reprodukovatelnost polohy filtrů a jejich kombinací zabezpečuje, jako volitelná součást, počítačem řízené nosné kolo s přímým převodem na motorek a s pěti pozicemi pro



standardní kulaté 1'' filtry. Součástka také obsahuje taky předřazenou irisovou clonu pro zajištění lepší souběžnosti svazku záření (vyžadováno pro měření s vyšším rozlišením). Není-li automatizace optických filtrů součástí FT-IR spektrometru iS50, je na jeho místě právě samostatná irisová apertura.

Automatizace neutrálních filtrů: Zejména u vysoce citlivých detektorů může dojít k jejich přesycení a krátkodobému „oslepnutí“. Proto se do dráhy paprsků vkládají děrované stínící filtry s definovanou mírou propustnosti, např. 20 a 3%. Filtry lze do dráhy paprsku vkládat ručně, držáky a filtry jsou standardním vybavením každého spektrometru Nicolet. Volitelné počítačem řízené vkládání filtrů zabraňuje případným omylům. Kolečko s neutrálními filtry dále obsahuje NIST polystyrenovou folii a sklo NG-11 jako standardy pro provádění automatizované verifikace FT-IR spektrometru založené na normě ASTM E1421.



Motorizovaný polarizátor je další volitelnou součástí FT-IR spektrometru Nicolet iS50. Není-li používán, odklápí se mimo svazek záření. Je zabezpečena reprodukovatelnost poloh. Pro reflexní a transmisní polarizační studie lze samozřejmě použít i manuální polarizátory.

Spektrometr Nicolet iS50 je možno kdykoli na místě rozšířit o přídavný experimentální modul AEM, NIR modul, FT-Raman modul, infračervené mikroskopy, TGA/IR interface, GC/IR interface, GPC/FTIR interface, **iS50 Research moduly** pro VCD, VLD nebo PM-IRRAS, anebo o optické a elektronické komponenty pro **Step-Scan** a **dvoukanálové experimenty**. Samozřejmě vždy spolu s příslušnými potřebnými ovládacími a vyhodnocovacími programy.

3. Výkonnostní parametry, fyzické vlastnosti Nicolet iS50

Vlastnost	Specifikace
Spektrální rozsah	Až 27.000 – 20 cm ⁻¹ (závisí na konkrétní konfiguraci)
Spektrální rozlišení	Lepší než 0.09 cm ⁻¹ (boxcar apodizace)
Poměr signálu k šumu	13.000:1 peak-to-peak pro pětisekundové měření, rozlišení 4 cm ⁻¹ 55.000:1 peak-to-peak pro jednominutové měření, rozlišení 4 cm ⁻¹
linearita osy Y	0.07 %T
Vlnočtová přesnost	0.01 cm ⁻¹ při 2.000 cm ⁻¹
Rychlost scanu (15 hodnot)	0.158 až 6.28 cm/s

Komunikace	USB 2.0 vysokorychlostní obousměrná
Rozměry	Š x H x V = 626 x 698 x 505 mm
Rozměry vzorkového prostoru	Š x H x V = 210 x 260 x 150 mm
Hmotnost	60 kg

4. Ovládací program – Omnic® 9



Uživatelsky vřidný FTIR software pracující pod operačním systémem Microsoft Windows 10 (Pro nebo Enterprise). Umožňuje současné měření a zpracovávání spekter (multitasking), jejich editování, modifikaci zobrazení, analyzování, vytváření protokolů včetně textových komentářů, výpočet statistických spekter, matematické operace se spektry a vytváření panelů nástrojů pro zjednodušení ovládání. Zároveň diagnostikuje aktuální stav spektrometru a umožňuje provádět jeho validace a kvalifikace. Zde jsou uvedeny pouze některé rysy.

4) Měření, zobrazení a ukládání spekter

- implementovaný systém jednodotekového ovládání
- System Performance Verification – diagnostický program pro kontrolu zdroje IČ záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky, dále pro PQ, nastavení termínů preventivní údržby atd.
- panel nástrojů s ikonami nejpoužívanějších příkazů, snadno editovatelný
- zobrazování měřených spekter v reálném čase, jednoscanový náhled na spektrum (preview)
- volba všech parametrů měření v menu Experiment Setup s možností jejich ukládání do souborů a snadným vyvoláním z výklopného seznamu Experiment
- možnost automatické atmosférické korekce, ATR korekce a jiných korekcí při nebo po měření
- plný multitasking, tj. provádění jiných operací v průběhu měření
- spektrální hledáček pro intuitivní práci s výřezy spekter, Roll and Zoom Window pro pokročilou práci se zobrazením spekter

- zobrazení více spekter v jednom okně – nad sebou, přes sebe nebo rozestoupeně, popis pásů horizontálně i vertikálně s možností editace písma
- Undo funkce
- výstup na standardní nebo virtuální PDF tiskárnu, ukládání spekter samostatně nebo ve skupinách
- transformace dat z formátů Nicolet 205, DX a SX a do formátů JCAMP DX, ASCII, CSV, Windows Meta File, Galactic, Mattson, PerkinElmer aj.

b) Zpracování spekter

- **Jednoduchý výběr parametrů** pomocí ikon, menu, pravé klávesy myši anebo pomocí obvyklých klávesových zkratk Windows (CTRL+C, CTRL+V apod.)
- **Spektrální odečet**, automatická nebo interaktivní korekce základní linie, vyhlazování spekter, fourierovská self-dekonvoluce FSD s volitelnými parametry.
- **Korekce a konverze dat** – ATR korekce včetně pokročilé, Kubelka – Munk, interaktivní Kramer's – Kronigova funkce, fotoakustická korekce, korekce vzdušné vlhkosti a oxidu uhličitého
- **Spektrální matematika** – uživatelsky tvořitelné matematické funkce
- **Statistické spektrum** – výpočet generující z označené skupiny spekter průměrné spektrum (AVERAGE), zobrazení směrodatných odchylek (VARIANCE) a rozpětí (RANGE) hodnot Y pro každý bod zvolených spekter
- **Library Manager** – správce spektrálních knihoven, jejich vytváření, editace, spojování, hledání podle klíčového slova...
- **Search** – kompletní práce s knihovnamí spekter, výběr cca 1400 ukázkových spekter z velkých databází, tvorba uživatelských knihoven, textové vyhledávání, podmíněné vyhledávání, pět srovnávacích algoritmů, neomezená volba počtu prohledávaných spektrálních regionů
- **Qcheck** – matematické porovnání naměřeného spektra s jedním zobrazeným či s více uloženými spektry. Možnost zvýšení citlivosti pro vysoce podobná spektra.
- **Report** – menu příkazů pro tvorbu, zakládání a prohledávání protokolů.
- Nástroje pro interpretaci spekter a on-line průvodci

c) Doplňkové programy

- **Peak Resolve** pro separaci překrývajících se pásů
- **OMNIC Macros Basic** pro tvorbu automatizovaných postupů – maker
- **TQ Analyst EZ Edition** – software pro kvantitativní analýzu (Lambert-Beer a CLS), klasifikaci (Similarity Match, Search Standards) a vyhodnocování spekter (výšky, plochy, poměry pásů...)
- **Omnice Spectra** – volitelný software. Revoluční program pro identifikaci čistých látek a směsí a zároveň správce všech spektrálních databází a jednotlivých infračervených spekter uložených kdekoli ve vašem počítači. Obsahuje ve standardní verzi databázi minimálně 9000 vysokorozlišených (HR) infračervených spekter. K dispozici jsou také verze s databázemi rozšířenými speciálně pro analýzy plastů, plynů, forenzní analýzy aj.
- **SpectraCorr 2D** – volitelný software pro 2D IR spektroskopii
- **OMNIC Series** – volitelný software pro měření sérií spekter (chemická kinetika apod.)

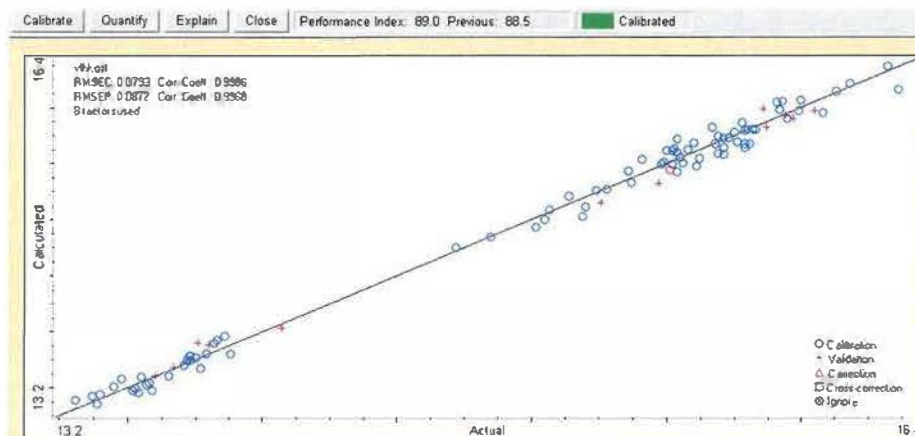
d) Spektrální analytický software TQ Analyst™ Professional Edition



Volitelný program TQ Analyst™ Professional Edition je obsáhlá softwarová platforma pro vývoj robustních kvantitativních a kvalitativních analytických metod, přístupná uživatelům všech úrovní zkušenosti. Je mocným nástrojem pro extrakci informací z Vámi naměřených Mid-IR, Near-IR nebo Ramanových spekter. Zahrnuje procesy od ohodnocení spekter standardů, zohlednění optické dráhy záření ve vzorku, korekcí a matematických úprav spekter, výběr regionů pro získání žádaných informací až po diagnostické nástroje pro zhodnocení kvality vyvinuté analytické metody. Zde jsou uvedeny některé jeho rysy:

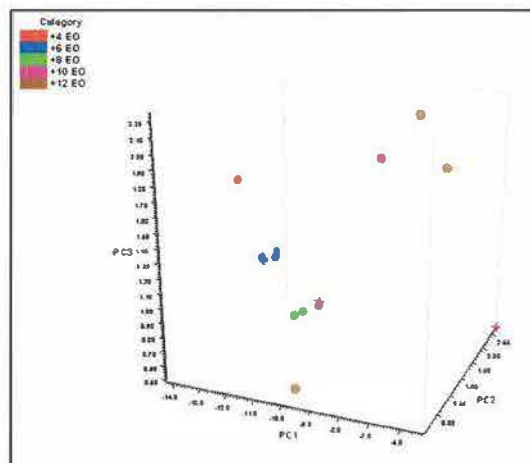
- Výběr algoritmů pro kvantitativní analýzu: Lambert-Beer, Classical Least Squares, Stepwise Multiple Linear Regression, Partial Least Squares, Principal Component Regression. S výběrem algoritmu pomáhá Suggest Analysis Type Wizard.
- Výběr algoritmů pro kvalitativní analýzu: Similarity Match, Distance Match, Discriminant Analysis, Search Standards, QC Compare Search. S výběrem metody pomáhá Suggest Analysis Type Wizard.
- Nástroj pro „měření“ spekter – pozice, výšky, plochy, pološířky pásů, šum, průměrné výšky pásů, Center Of Gravity aj.

- Kalibrace s konstantní, známou, vypočítávanou nebo ze spekter predikovanou optickou dráhou.
- Kalibrační okno přehledně ukazuje, jak dobře kalibrační křivka odpovídá realitě včetně vyčíslení hodnotících parametrů jako je korelační koeficient, RMSEC, RMSEP, Performance



Index apod.

- Vývoj metod usnadňují softwaroví průvodci pro ohodnocení uskutečnitelnosti metody (Assess Feasibility Wizard), pro ohodnocení standardů a navržení jejich doplnění (Evaluate Standards and Suggest Standard Wizards) a pro výběr spektrálního regionu s nejvyšší informační hodnotou (Suggest Regions Wizard).
- Diagnostické nástroje, které prozkoumávají vytvořenou metodu a ukazují, jak ji vylepšit: Detekce odlehklých spekter standardů, Leverage, PRESS, Pure Components Spectra, Principal Components Scores v 2D a 3D zobrazení, hodnocení metody křížovou validací a externí validací.
- Příkazy pro vyhodnocení jednoho či více spekter, generování protokolů pro jeden vzorek či souhrnného protokolu pro více vzorků, varování či zamítnutí vytvoření protokolu při nesplnění zadaných podmínek (dostatečná shoda vyhodnocovaného spektra se standardy v metodě, příliš velká vzdálenost od těžiště klastrů, vybočení z mezí kalibrace apod.)



- Široká spolupráce s jinými programy: V programu Omnic lze používat zkalibrovanou metodu k vyhodnocování spekter, aniž by byl TQ Analyst v počítači nainstalován. Programy Macros Basic, Macros/Pro, Result a Microsoft Visual Basic jsou schopny zkalibrované metody TQ Analyst implementovat pomocí DDE příkazů do běhu různých automatizovaných postupů a specializovaných softwarových aplikací.

5. Kalibrace přístroje

- **Kontrola, seřízení a kalibrace přístroje** při instalaci včetně protokolu dle ASTM E1421-99
- Služba **Spektrotest Plus EZ** po dobu záruky v ceně přístroje, software, flash disk a sada standardů pro korespondenční kontrolu a kalibraci FTIR spektrometru.

6. Řídící jednotka a datastanice pro Nicolet iS50

- Součástí dodávky je řídicí stanice (ve verzi desktop) s minimální konfigurací (procesor s výkonem 12000 bodů dle CPU Passmark, 32 GB RAM, systémový SSD disk s kapacitou 480 GB, 2x 1000 GB HDD v uspořádání RAID (zrcadlení) prostoru pro ukládání dat, DVD-RAM mechanika, dedikovaná síťová karta pro připojení do LAN (kupujícího), včetně minimálně 23" monitoru s IPS technologií, klávesnice, myši, propojovacích kabelů a doplňků nutných k běžnému provozu
- Součástí řídicí stanice je také licence OS Microsoft Windows 10 alespoň ve verzi Professional

Konfiguraci počítače lze upravit podle přání kupujícího. Dodavatel si vyhrazuje možnost úpravy konfigurace k lepšímu. Odběratel může použít vlastní počítač srovnatelných parametrů.

7. Nabízená sestava (N008/21)

Tímto prohlašujeme, že níže uvedená sestava splňuje beze zbytku všechny požadavky na přístroje, řídicí počítače, měřicí příslušenství a software. Předmětem nabídky je dodání FTIR spektrometru pro měření ve střední a vzdálené infračervené oblasti, vybavený příslušnými detektory, děliči paprsků, ATR nástavcem s diamantovým krystalem a transmisním nástavcem vkládaným do vzorkového prostoru, automaticky ovládaný, softwarově vybavený pro měření, vyhodnocení, matematickým zpracování a ukládání spekter

Položka	Popis	Cena bez DPH
FTIR spektrometr	<p>FT-IR spektrometr Nicolet iS50</p> <p>FT-IR spektrometr Nicolet iS50 pro FAR-IR (v rozsahu 500 až 50 cm^{-1}) a střední infračervenou oblast (alespoň v rozsahu 7800 až 350 cm^{-1}) spektra s velikostí umožňující umístění na běžný laboratorní stůl hloubky 80 cm – laboratorní stůl není součástí dodávky</p> <ul style="list-style-type: none">- Spektrální rozlišení rovno nebo lepší než 0,09 cm^{-1}- Odstup signálu k šumu (S/N) vyšší než 55.000:1 (pro 1 minutové měření při spektrálním rozlišení 4 cm^{-1});- Vlnočtová přesnost 0,02 cm^{-1} nebo lepší (při 2.000 cm^{-1});- Přístroj umožňuje uživatelské elektronické seřizování spektrometru před vlastním měřením (např. korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků);- Systém s elektronickou optimalizací optické lavice na maximální energetickou propustnost záření při každém skenu pro všechny zdroje záření, děliče paprsků a detektory;- Pozlacená zrcadla optické lavice;- Vzduchem chlazený zdroj infračerveného záření- Systém umožňuje přepínání mezi zdroji záření a děliči paprsků bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software);- Ge/KBr dělič paprsků (pro střední infračervenou oblast);- Dedikovaný dělič paprsků Solid Substrate pro vzdálenou infračervenou oblast;- Pyroelektrický DLaTGS (deuterovaným L-alaninem dopovaný triglycinsulfát) detektor s KBr okénkem (pro střední infračervenou oblast);- ATR nástavec s jednodrazovým diamantovým krystalem a s vlastním detektorem permanentně zabudovaný v dodaném spektrometru;- ATR nástavec umožňující měření ve střední	820 000 Kč

	<p>a vzdálené infračervené oblasti ve spektrálním rozsahu min. 4.000 – 100 cm⁻¹ (v závislosti na použitém děliči paprsků);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systém umožňuje automatické přepínání detektorů bez manuálního zásahu uživatele (pomocí software); - Náhled na infračervené spektrum v reálném čase (před vlastním měřením) - Automatické nastavení metody při použití nástavce pro transmisní měření, mikroskop a další nástavce, který jsou součástí dodané sestavy, možnost měření vzorků bez vložení jakéhokoliv vzorkovacího nástavce - Vzorkový prostor pro transmisní měření musí mít přístup alespoň ze dvou stran pro vzorky velkých rozměrů; - Optika přístroje je uzavřená a permanentně vysušovaná, s možností profukování suchým inertním plynem; - Softwarově řízené automatizované vkládání těsnících závěrek (klopek) 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, - Ovládání spektrometru přes řídicí stanici, která je součástí dodávky přes vysokorychlostní obousměrné spojení <p>Softwarové vybavení spektrometru</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spektrální analytický software (ovládací, diagnostický a validační software) - možnost ovládání systému pomocí menu, grafických ikon, horkých kláves a myši včetně menu příkazů, report pro tvorbu, zakládání a prohledávání protokolů - Program pro multikomponentní vyhledávání v knihovnách umožňující analýzu směsí v jednom kroku bez zásahu obsluhy – minimálně čtyři složky - Program na separaci překrývajících se pásů - Interpretační program infračervených spekter - Softwarová funkce pro ověření shody naměřeného spektra vůči jednomu či více spektrům standardů. Možnost zvýšení citlivosti pro vysoce podobná spektra. - Software pro kvantitativní i kvalitativní analýzu a vyhodnocování spekter - Program pro automatizaci měřících a vyhodnocovacích postupů - Spektrální databáze infračervených spekter organických a anorganických látek obsahující 	
--	---	--

	<p>minimálně 25.000 spekter;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spektrální databáze infračervených spekter polymerních látek, naměřených technikou ATR, obsahující minimálně 600 spekter 	
Řídicí jednotka	<ul style="list-style-type: none"> - Součástí dodávky je řídicí stanice (ve verzi desktop) s minimální konfigurací (procesor s výkonem 12000 bodů dle CPU Passmark, 32 GB RAM, systémový SSD disk s kapacitou 480 GB, 2x 1000 GB HDD v uspořádání RAID (zrcadlení) prostoru pro ukládání dat, DVD-RAM mechanika, dedikovaná síťová karta pro připojení do LAN kupujícího), včetně minimálně 23" monitoru s IPS technologií, klávesnice, myši, propojovacích kabelů a doplňků nutných k běžnému provozu - Součástí řídicí stanice je také licence OS Microsoft Windows 10 alespoň ve verzi Professional 	39 000 Kč

Celková nabídková cena v Kč bez DPH	859 000 Kč
DPH 21%	180 390 Kč
Celková nabídková cena v Kč včetně DPH	1 039 390 Kč

8. Základní podmínky dle požadavků Zadávací dokumentace.

Ostatní záruční a smluvní podmínky jsou obsaženy v Kupní smlouvě.

Záruka za jakost a servis	Dodavatel poskytuje záruku za jakost plnění 24 měsíců, s výjimkou laserových zdrojů, kde je záruční doba požadována minimálně 12 měsíců, dále bude garantovat rychlost servisního zásahu v době záruky (nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne ohlášení závady návštěvou servisního technika nebo diagnostikou na dálku). Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak.
Podmínky uživatelské podpory	Základní školení obsluhy dodávaného zařízení, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu: Úvodní školení obsluhy dodávaného zařízení v rozsahu min. 8 hodin pro až 10 osob ze strany Zadavatele. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto: <ul style="list-style-type: none">• zapnutí/vypnutí zařízení vč. uživatelské montáže a výměny příslušenství• běžná kontrola provozních parametrů zařízení• základní parametry měření, zpracování a export výsledků měření• základní metodiky detekce chyb, obsluha přístroje Veškerá provozní školení proběhnou v místě dodání zařízení, Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisního technika a aplikačního specialisty) hradí vybraný dodavatel. Prodávající se dále zavazuje k provádění bezplatného plného servisu dodaného zařízení i ovládacího i vyhodnocovacího software včetně aktualizací a pravidelných servisních prohlídek předepsaných výrobcem dodaných zařízení po celou dobu trvání záruční doby včetně veškerých potřebných náhradních dílů (bezplatný záruční servis dodaného zboží). Prodávající se dále zavazuje poskytnout neomezenou a bezplatnou vzdálenou diagnostiku, aplikační podporu a servis zařízení po dobu životnosti přístroje (kromě ceny náhradních dílů). Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást nabídkové ceny Dodavatele.

Se srdečným pozdravem,

Za Nicolet CZ s.r.o.

