



KUPNÍ SMLOUVA
č. 081/OVZ/PS/2019

SMLUVNÍ STRANY

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 8, 771 47 Olomouc, Česká republika

rektor:

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

Nicolet CZ s.r.o.

se sídlem:

Klapázkova 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 Nicolet CZ s.r.o.

osob oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

RNDr. Ján Pásztor, jednatel Nicolet CZ s.r.o.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

RNDr. Ján Pásztor, jednatel Nicolet CZ s.r.o.

IČ:

26422182

DIČ:

CZ26422182

bankovní spojení:

č.ú.:

(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“).

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla Kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „**PřF/UPOL - Dodávka FTIR spektrometru**“ jako nabídka nejvhodnější.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je dodávka 1 ks FTIR spektrometru Nicolet iS5 (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, poskytovat záruční servis zboží a garantovat pozáruční servis 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 ujišťuje, že zboží je bez vad.

6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany Kupujícího.

7. Prodávající oznámí minimálně 4 týdny před předpokládaným termínem instalace zboží všechny technické parametry přípojek, které jsou nutné pro správnou funkci zboží. Prodávající poskytne při instalaci na vlastní náklady všechny potřebný spojovací a instalační materiál a regulační prostředky (zejména, nikoliv však výlučně: ventily, sušící patrony, konzoly apod.) nezbytný k řádné a úplné instalaci zboží.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží na místo dodání nejpozději do 90 dnů ode dne účinnosti této smlouvy, přičemž dodáním zboží se rozumí dodání zboží do místa plnění a jeho úplná instalace, provedení demonstrace zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, ověření funkčnosti zboží dle této smlouvy a základní zaškolení obsluhy kvalifikovaným pracovníkem v místě plnění v rozsahu stanoveném v čl. V. 2 této smlouvy.

1. 2. Místo dodání: Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů, Oddělení biologicky aktivních komplexů a molekulových magnetů, Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci, Šlechtitelů 27, 783 71 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za Kupujícího: [REDAKCE], nebo jím pověřená osoba.

3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení Kupujícího s převzetím zboží nepoužije.



III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **443.490,- Kč bez DPH, 536.622,90 Kč včetně DPH**, z toho DPH 21% ve výši **93.132,90 Kč**. 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 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 protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je 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 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit.
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 Kupujícími.



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

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

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 hlavních 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 odevzdaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

- školení nutné pro získání základních znalostí k obsluze dodávaného systému bude realizováno v rozsahu minimálně jednoho pracovního dne (tj. 1 x 8 hod) bez omezení počtu školených osob.

3. Prodávající se zavazuje provést následné doplňkové aplikační školení obsluhy odevzdaného zboží, které bude realizováno na základě písemné výzvy osoby oprávněné za Kupujícího ve věcech technických dle potřeb Kupujícího nejpozději do 12 měsíců ode dne protokolárního převzetí zboží Kupujícím:

- aplikační školení nutné pro podrobné znalosti obsluhy dodávaného systému a vyhodnocování výsledků bude realizováno do 30 dnů od písemné výzvy, na určeném pracovišti Kupujícího, v rozsahu minimálně jednoho pracovního dne (1 x 8 hod) pro minimálně dvě pověřené osoby operátorů.

4. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu (min. 10 pracovních dnů) odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za Kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí Prodávající.

VI. Záruka, odpovědnost prodávajícího za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.



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 48 hodin ode dne ohlášení vady Kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 15 kalendářních 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 garantuje, že zabezpečí dostupnost pozáručního servisu a náhradních dílů vhodných pro dodaný typ přístroje alespoň po dobu pěti let od uplynutí doby záruky za jakost dle ods. 1. tohoto článku této smlouvy.

VII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené 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 1.000,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 200,- Kč bez DPH 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. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty pro nastoupení k zaškolení obsluhy v rozsahu čl. V odst. 3 této smlouvy.

5. 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.

6. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 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.

7. Smluvní pokuty je Kupující oprávněn započíst ve smyslu ust. § 1982 a násl. občanského zákoníku proti pohledávce Prodávajícího na úhradu kupní ceny.

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 zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů 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 takovou 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 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

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. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.



9. 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.

10. Tato Smlouva se pořizuje v elektronické podobě.

11. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:
Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 4. 4. 2019

V Olomouci, dne ...29.04.2019....

V Praze dne26.04.2019.....

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

.....
RNDr. Ján Pásztor
jednatel Nicolet CZ s.r.o.

NABÍDKA FTIR SPEKTROMETRU NICOLET iS5 S PŘÍSLUŠENSTVÍM PRO PŘF/UPOL

NABÍDKA Č. N109B/19



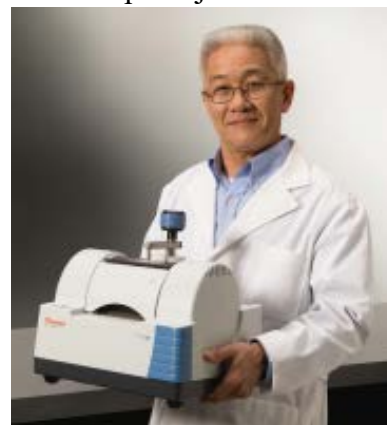
4. 4. 2019

Nabídka FTIR spektrometru Nicolet iS5 pro PřF/UPOL

Prémiová výkonnost za příznivou cenu!

Nicolet iS5 je malý, snadno obsluhovatelný, spolehlivý a na údržbu nenáročný infračervený spektrometr, který zpřístupňuje FTIR spektroskopii všem uživatelům, nejen spektroskopickým odborníkům. Vysoká spolehlivost jednotlivých součástí přístroje ho činí téměř nezničitelným a zásadně omezuje náklady na provoz. Hlavními výhodami tohoto unikátního přístroje jsou:

- **Výkonnost:** Rozsah měření $7800 - 350 \text{ cm}^{-1}$ pokrývá celou střední infračervenou oblast (Mid-IR) a část blízké infračervené oblasti (Near-IR). Spektrální rozlišení lepší než 0.8 cm^{-1} dostává se i pro analýzu plynů. Odstup signálu od šumu se velice blíží větším laboratorním FTIR spektrometrům Nicolet.
- **Odolnost:** Byl vyvinut tak, aby bezchybně fungoval i v náročných podmínkách – provozech, skladech, studentských laboratořích apod. Praxí prověřená optika je umístěna v robustním rámu z hořčíkové slitiny. Pečlivě zatěsněná vysušovaná optika je dobře chráněna proti prachu, zvýšené vlhkosti a agresivním chemikáliím. Interní senzory varují před nadměrnou vnitřní teplotou nebo vlhkostí. Modulátor a ostatní optika jsou dobře izolovány od vnějších vibrací, elektromagnetického rušení a dokonce snáší i určitý náklon přístroje. Pro extrémně vlhké prostředí je možno zvolit optiku ze selenidu zinečnatého.
- **Přenosnost:** Jeho hmotnost je pouze 10 kg, jeho půdorys je přibližně stejný jako u notebooku. Může být proto snadno přenášen mezi laboratořemi, učebnami, sklady apod.
- **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 Specta**). Vše pracuje pod operačními systémy Windows 7 nebo Windows 10.



- **Inteligentní měřící příslušenství:**

Konstrukce spektrometru se vyznačuje velkým vzorkovým prostorem s otevřenou architekturou. Pro analýzu různých typů vzorků jsou k dispozici transmisní, ATR a jiné nástavce řady **iD**. Všechny jsou po umístění do vzorkového prostoru spektrometru přístrojem detekovány a následně jsou programem **OMNIC**

automaticky nastaveny optimální parametry měření. Řada dalších měřících příslušenství jiných výrobců jsou ve spektrometru Nicolet iS5 použitelná po umístění na adaptér **iD Base**.



- **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 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 Nicolet, 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).



Technická data FTIR spektrometru NICOLET iS5

E. FTIR spektrometr NICOLET iS5

Vysoce citlivý FTIR spektrometrický systém určený pro střední infračervenou oblast, tj. 7800 – 350 cm^{-1} .

- otevřená architektura vzorkového prostoru
- vysokointenzitní, předjustovaný, bezdrátový, vzduchem chlazený keramický zdroj infračerveného záření **EverGlo™**
- dělič paprsků Ge na KBr
- 60° Michelsonův interferometr
- standardní spektrální rozlišení lepší 0.8 cm^{-1} v celé oblasti (bez apodizace), volitelně 0.5 cm^{-1}
- běžná rychlost měření cca 1 scan/s při rozlišení 4 cm^{-1} , náhled na měřené spektrum v reálném čase (Preview data collection)
- automatická justáž a dynamické nastavování optiky
- vysoce citlivý, rychle regenerující infračervený detektor DLaTGS s lineární charakteristikou pro střední infračervenou oblast, pracující při pokojové teplotě
- uzavřená a vysušovaná optika, možnost volby ZnSe optiky pro prostředí s vysokou vlhkostí
- přístroj může být řízen běžným PC nebo notebookem s operačními systémy Windows 7, nebo Windows 10, komunikace typu USB 2.0
- systém Performance Verification – diagnostický nástroj pro kontrolu zdroje IČ záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru, dále pro uživatelskou Performance Verification na vestavěný NIST polystyrenový standard nebo na vlastní standardy, nastavení termínů preventivní údržby aj.
- nástavec **iD1** umožňující spolu s příslušným držákem vzorku transmisní měření polymerních filmů, nujolových suspenzí, nánosů na IČ transparentních materiálech, KBr tablet, plynů a kapalin v kyvetách o optické dráze až 10 cm. Nástavec je automaticky detekován spektrometrem, který následně nastaví optimální měřicí parametry.



2. Technická specifikace, funkční vlastnosti

Vlastnost	Specifikace
Spektrální rozsah	7800-350 cm^{-1}
Spektrální rozlišení	Lepší než 0.8 cm^{-1} , volitelně 0.5 cm^{-1}
Zdroj záření	Vysokointenzitní vzduchem chlazený zdroj EverGlo™ s dlouhou životností
Modulátor	Michelsonův, bezúdržbový, dynamicky nastavovaný
Dělič paprsků	Ge/KBr, optimalizovaný pro Mid-IR
Detektor	Rychle regenerující DTGS
Referenční laser	solid-state Near-IR diodový, s řízením teploty
Poměr signálu k šumu	35.000:1 peak-to-peak pro jednodominové měření
Vlnočtová přesnost	0.001 cm^{-1} při 2.000 cm^{-1}
Komunikace	USB 2.0 vysokorychlostní obousměrná
Rozměry	Š x H x V = 350 x 280 x 260 mm
Hmotnost	10 kg

3. Ovládací program – *Omic*[®] 9



Uživatelsky vřidný FTIR software pracující pod operačním systémem Microsoft Windows 10. 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.

E) Měření, zobrazení a ukládání spekter

- Systém Performance Verification – diagnostický program pro kontrolu zdroje IČ záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky, dále pro PQ, nastavení termínů preventivní údržby atd.
- možnost výběru příkazů pomocí panelu nástrojů
- 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

- možnost automatické atmosférické korekce při měření nebo po měření
- plný multitasking, provádění jiných operací v průběhu měření, X-View box, Roll a Zoom
- zobrazení více spekter v jednom okně – nad sebou nebo přes sebe, interaktivní změna rozsahu zobrazení, 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 grafických symbolů (ikon), menu, myši anebo pomocí obvyklých krátkých klíčů Windows (CTRL+C apod., tzv. horké klávesy)
 - **Spektrální subtrakce**, 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, inovovaná 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, volba mezi přímým spektrem a jeho 1. Nebo 2. Derivací.
 - **Library Manager** – správce spektrálních knihoven, jejich tvorba, hledání podle klíčového slova,...
 - **Search** – kompletní práce s knihovnamí spekter, výběr ukázkových cca 1400 HR spekter z velkých databází, tvorba uživatelských knihoven, textové vyhledávání, podmíněné vyhledávání, 5 srovnávacích algoritmů, neomezená volba prohledávaných spektrálních regionů (jeden nebo více)
 - **Qcheck** – verifikace naměřeného spektra vůči jednomu či více spektrům standardů pro potřeby QA/QC. 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) Volitelné 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 pásu...).
- **Omnic Spectra** – 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.

4. Příslušenství pro kalibraci přístroje

- **kontrola, seřízení a kalibrace přístroje** při instalaci včetně protokolu dle ASTM E1421-99.
- služba **Spektrotest Plus Standard** po dobu 1 roku v ceně přístroje, software, flash disk a sada standardů pro korespondenční kontrolu a kalibraci FTIR spektrometru.

5. Řídící počítač (možnost ovládání přes notebook)

Řídící jednotka (ve verzi desktop) s konfigurací (procesor s výkonem více jak 10000 bodů dle CPU Passmark, 32 GB RAM, systémový SSD disk s kapacitou 480 GB, alespoň 2x 1000 GB HDD v uspořádání RAID (zrcadlení) prostoru pro ukládání dat, DVD-RAM mechanika, dedikovaná síťová karta pro připojení do LAN zadavatele), včetně 23.8" monitoru s IPS technologií, klávesnice, myši, propojovacích kabelů a doplňků nutných k běžnému provozu.

Licence pro OS Microsoft Windows 10 ve verzi Professional po dobu záruky a MS Office 2019 ve výrobcem podporované verzi bez nutnosti dodatečných investic pro pořizování dalších licencí pro běžný provoz (měření, vyhodnocování, reportování).

6. Sestava doporučená pro Vaše pracoviště (N109b/19)

Doporučená sestava umožňuje měření a kvalitativní vyhodnocování infračervených spekter pevných a kapalných látek. V případě zájmu o rozšíření doporučené sestavy o další komponenty anebo metody nás laskavě kontaktujte.

1.	<p>FTIR spektrometr Nicolet iS5</p> <ul style="list-style-type: none">- pyroelektrický detektor DTGS, Ge/KBr dělič paprsků- vysokointenzitní vzduchem chlazený zdroj infračerveného záření- spektrální rozsah 7800-350 cm^{-1}, spektrální rozlišení lepší než 0.5 cm^{-1}- poměr signál-šum při rozlišení 4 cm^{-1} $\geq 35\,000 : 1$ pro jednodominutové měření při vlnočtu cca. 2 000 cm^{-1}- automatická justáž spektrometru Autotune - seřizování spektrometru před vlastním měřením (např. korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků- dynamické nastavování optiky Dynamic Alignment - nepřetržitá 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),- vzorkový prostor má přístup ze tří stran pro vzorky velkých rozměrů (shora, zepředu a zezadu),- uzavřená a vysušovaná optika s možností profukování suchým inertním plynem- možnost volby okének vzorkového prostoru pro uzavření optiky pro využívání spektrometru v interiéru (hydrokopická varianta např. KBr okénka) nebo v exteriéru (nehydrokopická – mobilní varianta např. ZnSe okénka) – zvolena varianta s KBr okénky vzorkového prostoru- anglické a české manuály- interní a externí validace spektrometru podle ASTM 1421-99- nástavec na transmisní měření <p>Kompletní ovládací software OMNIC umožňující sběr, zpracování a export naměřených dat</p> <ul style="list-style-type: none">- plná kompatibilita s daty a vytvořenými kalibračními modely získanými na starších FTIR spektrometrech Nicolet Impact (tj. komerční i uživatelské knihovny spekter, infračervená spektra, apod..)- zabudovaný validační a diagnostický software SPV (kontinuální monitoring přístrojových komponent), správa a automatické provádění PQ testů (nastavení termínů preventivní kontroly). Diagnostika IČ zdroje, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru.- jednoscanový náhled na infračervené spektrum v reálném čase před vlastním měřením (on-line spektrum) – vhodné pro měření na ATR nástavci a i v kyvetě při jejich čištění a/nebo při měření pevných látek- pokročilá ATR korekce – korekce y-ové, tak i x-ové osy ATR spektra- spektrální matematika- práce s knihovnami spekter včetně jejich vytváření, editace – správce knihoven Library Manager- identifikace spekter, vyhledávání v rámci knihoven – Search, Qcheck- program na separaci překrývajících se pásů- tvorba protokolů Report- Příkladové knihovny s 1400 spektry- zařízení je vybaveno validačním softwarem umožňujícím automatizovanou kontrolu funkčnosti zařízení, přičemž uživatel má možnost provádět samostatně kontrolní měření na interním certifikovaném standardu,- souprava validačních standardů dle National Institute of Standards (USA) -
-----------	---



	<ul style="list-style-type: none">- příslušenství a software pro validaci systému dle lékopisu, normy ASTM 1421-99- IR Spectral Interpretation – interpretační program infračervených spekter
2.	Jednodrazový ATR nástavec s automatickou rekognoskací, nastavováním parametrů, s integrovanou digitální barevnou videokamerou s rozlišením 5 Mpix pro snímání vzorku včetně uložení tohoto záznamu do datového souboru a potřebného softwaru, plochým diamantovým ATR krystalem, momentovou přítlačkou, vaničkou pro kapaliny, protiodpařovacím krytem a teflonovou špachtlí pro snadné nanášení kusových, práškových, pastovitých a kapalných vzorků. – spektrální rozsah měření 10000 – 150 cm⁻¹ .
3.	Souprava pro přípravu a měření KBr tablet (obsahuje matici pro lisování tablet, vývěvu a 100g KBr p. a., držák tablet včetně transmisního nástavce pro transmisní měření)
4.	PC Intel včetně monitoru, klávesnice, myši

Nabídková cena doporučené sestavy (body 1 až 4), bez 21% DPH	443.490,00 Kč
DPH 21% (ze základu 443.490,- Kč)	93 132,90 Kč
Nabídková cena doporučené sestavy (body 1 až 4) včetně 21% DPH	536 622,90 Kč

7. Dodací podmínky

Cena zahrnuje celní poplatky, instalaci, kvalifikaci spektrometru, české manuály, zaškolení, balné a dopravu, včetně pojištění, na místo určení (Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů (RCPTM) Oddělení Biologicky aktivní komplexy a molekulové magnety (RCPTM Komplexy), Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Šlechtitelů 27, 783 71 Olomouc).

Zaškolení: v ceně přístroje je základní školení obsluhy odevzdaného zboží, pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

- školení nutné pro získání základních znalostí k obsluze dodávaného systému bude realizováno na pracovišti zadavatele v rozsahu jednoho pracovního dne (1 x 8 hod) bez omezení počtu školených osob
- následné doplňkové aplikační školení obsluhy dodaného přístroje, které bude realizováno na základě výzvy dle potřeb zadavatele, nejpozději do 12 měsíců ode dne protokolárního převzetí zboží zadavatelem
- aplikační školení nutné pro podrobné znalosti obsluhy dodávaného systému a vyhodnocování výsledků bude realizováno do 30 dnů od písemné výzvy zástupce zadavatele, na pracovišti zadavatele, v rozsahu jednoho pracovního dne (1 x 8 hod) pro minimálně dvě pověřené osoby operátorů.



Záruka: 24 měsíců na práci (zahrnuje práci technika, cestovné a další možné náklady s výjimkou ceny náhradních dílů – týká se pozáručního servisu na díly). **24 měsíců na díly** s výjimkou spotřebního materiálu (např. ATR krystaly, okénka, kyvety). Záruka začíná dnem následujícím po dni podepsání instalačního protokolu v místě plnění. Záruka neplatí v případě poškození vnějšími vlivy nebo poškození hardware nebo software následkem nesprávného zacházení. První servisní zásah v záruční době nejpozději do 48 hodin ode dne ohlášení vady zadavatelem, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době budou odstraněny nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad.

Servis v ČR: Nicolet CZ, Praha, stálá telefonická servisní a aplikační služba v českém jazyce (Po - Pá 8 - 17), rozsáhlý **sklad náhradních dílů a příslušenství**.

Dodací lhůta: viz. návrh kupní smlouvy

Platební podmínky: viz. návrh kupní smlouvy.

Platnost nabídky: do **31. 8. 2019**. Po tomto datu si laskavě vyžádejte aktualizaci nabídky.

Instalační podmínky: suchá místnost bez organických a anorganických par, 220V/50Hz, stabilizováno.

Se srdečným pozdravem,
Za Nicolet CZ s.r.o.

Dr. Ján Pásztor
jednatel