

103
2019

Muzeum 000960735

Muzeum Vysočiny Jihlava	
Počet listů: 11	Počet příloh: 1
Došlo dne: - 1. 10. 2019	
Cj. MVJ - 304/2019	Sk. zn. / lh.: L.K.1 V 5

Kupní smlouva

uzavřená podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění
pozdějších předpisů
mezi:

I.

Smluvní strany

Muzeum Vysočiny Jihlava, příspěvková organizace

se sídlem: Masarykovo náměstí 55, 586 01 Jihlava
zastoupená: RNDr. Karel Malý, Ph.D., ředitel
IČO: 00090735
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
číslo účtu: 1466060309/0800
(dále jen „**kupující**“)

a

Nicolet CZ s.r.o.

se sídlem: Klapázkova 2242/9, 149 00 Praha 4
IČO: 26422182
DIČ: CZ26422182
zapsaná v obchodním rejstříku pod sp. zn. C 80993 vedenou u Městského soudu v Praze
bankovní spojení: Komerční banka a.s. Praha 4
číslo účtu: 19-9132300217/0100
za kterou jedná: RNDr. Ján Pásztor, jednatel
kontaktní osoba ve věcech plnění smlouvy: RNDr. Ján Pásztor, tel. +420 602 325 829
e-mail: pasztor@nicoletcz.cz
(dále jen „**prodávající**“)

II.

Předmět a účel smlouvy

1. Kupující a prodávající uzavírají tuto kupní smlouvu v zadávacím řízení veřejné zakázky na dodávky s názvem „Optimalizace péče o sbírky a prezentace sbírek v Muzeu Vysočiny Jihlava – Dodávka spektrometrů“ (dále jen zadávací řízení“ a „veřejná zakázka“) dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ZVZ“), v rámci kterého byla pro část 1 veřejné zakázky – Infračervený spektrometr jako nejvýhodnější vybrána nabídka prodávajícího (dále jen „nabídka“), a za podmínek uvedených v zadávací dokumentaci veřejné zakázky.
2. Proávající se touto smlouvou zavazuje kupujícímu ve sjednané době a za sjednaných podmínek dodat spektrometr (dále jen „zboží“) a poskytnout veškeré související dodávky a služby dle přílohy č. 1 této smlouvy.
3. Proávající se zavazuje, že dodá nové a plně funkční zboží se všemi součástmi a s veškerým povinným a dohodnutým příslušenstvím a vybavením, a to dle specifikace

uvedené v příloze č. 1 této smlouvy a umožní kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží. Kupující se zavazuje řádně dodané a předané zboží převzít a zaplatit za něj prodávajícímu kupní cenu dle této smlouvy.

III.

Povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje řádně dodat zboží uvedené v čl. II. smlouvy v termínu uvedeném v čl. IV. této smlouvy. Prodávající zabezpečí na svůj náklad a své nebezpečí všechny úkony související s dodáním zboží dle této smlouvy.
2. Zboží je dodáno řádným a úplným předáním a převzetím dle této smlouvy kupujícím v termínu stanoveném v čl. IV. této smlouvy.
3. Vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží od prodávajícího.
4. Smluvní strany se zavazují informovat se navzájem o všech skutečnostech, které mají, nebo by mohly mít vliv na plnění této smlouvy.
5. Smluvní strany jsou povinny poskytovat si nezbytnou součinnost k plnění této smlouvy.
6. Prodávající se zavazuje splnit předmět smlouvy prostřednictvím osob s potřebnou kvalifikací a odborností vztahenou k předmětu plnění. V případě, že prodávající použije poddodavatele byť i jen k plnění určité části této smlouvy, odpovídá za plnění poskytnuté poddodavatelem tak, jako by toto plnění poskytoval prodávající sám.
7. Prodávající není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z této smlouvy třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
8. Vzhledem k tomu, že kupující hodlá předmět plnění financovat částečně dotací ze strukturálních fondů Evropské unie prostřednictvím Operačního programu Výzkum, vývoj, vzdělávání v rámci projektu reg. č. CZ.06.3.33/0.0/0.0/17_099/0006727 je prodávající povinen uchovávat veškeré doklady související s realizací předmětu této smlouvy do 31.12.2033. Prodávající je dále povinen v této lhůtě podrobit se kontrolám, resp. auditům ze strany těchto kontrolních orgánů: IROP – ŘO, MF, OLAF, Evropská komise, Evropský účetní dvůr, Nejvyšší kontrolní úřad, Orgány finanční správy ČR ve smyslu zákona o Finanční správě ČR, a příp. kontrolorů a dalších kontrolních orgánů dle předpisů ČR a předpisů EU a je povinen vytvořit výše uvedeným orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. O provedených kontrolách pak má prodávající povinnost informovat kupujícího a to ve lhůtě do 15 pracovních dní od ukončení kontroly.

IV.

Doba a místo plnění

1. Zboží dle této smlouvy bude prodávajícím řádně dodáno nejpozději **do 8 týdnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy**. V uvedené lhůtě provede prodávající i zaškolení obsluhy kupujícího. Rozšiřující školení budou prodávajícím prováděna vždy v termínu do 30 dnů ode dne výzvy písemné výzvy prodávajícího doručené kupujícímu. Konzultace a aplikační podpora budou prodávajícím poskytovány průběžně na základě potřeb prodávajícího po dobu dle přílohy č. 1 této smlouvy.
2. Místem plnění je sídlo kupujícího.

3. Prodávající je povinen kupujícímu oznámit, kdy bude zboží připraveno k předání a převzetí a dohodnout s kupujícím termín předání a převzetí zboží v místě zadavatele. O předání a převzetí zboží bude mezi smluvními stranami sepsán protokol, popř. na dodací list prodávajícího bude kupujícím vyznačeno převzetí předmětu plnění bez závad. Osobou kupujícího oprávněnou k převzetí zboží je Michal Daňa, tel. 777 239 047, e-mail: dana@muzeum.ji.cz. Pokud bude při předávání a přebírání zboží zjištěno, že zboží není dodáno řádně, tedy v souladu s touto smlouvou, je prodávající povinen v přiměřené době zjištěné vady zboží odstranit podle pokynů kupujícího.
4. Protokol o předání a převzetí zboží (dodací list) bude minimálně obsahovat následující náležitosti:
 - a. Označení dodacího listu a jeho číslo
 - b. Název a sídlo prodávajícího a kupujícího
 - c. Označení dodaného zboží
 - d. Datum předání a převzetí
5. Kupující není povinen převzít zboží, pokud není předáno včas v souladu s touto smlouvou nebo v případě, že zásilka nebo její obal je zjevně poškozen. V takovém případě není kupující povinen zaplatit kupní cenu sjednanou v čl. V. této smlouvy.
6. Pokud kupující bezdůvodně odepře řádně a včas předávané zboží převzít nebo požádá o posunutí termínu převzetí, není prodávající v prodlení.

V.

Kupní cena, platební podmínky

1. Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou kupní cenou za předmět plnění v rozsahu, kvalitě a specifikace dle této smlouvy se rozumí **cena vč. DPH**, která byla stanovena jako nejvýše přípustná dohodou smluvních stran dle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, takto:

Kupní cena	
Cena celkem v Kč bez DPH	869 000,-
DPH v Kč	182 490,-
Cena celkem v Kč včetně DPH	1 051 490,-

2. V kupní ceně je zahrnuta cena za veškeré dodávky, práce, služby, činnosti a výkony, kterých je třeba pro včasné a kompletní dodání zboží a veškeré další náklady prodávajícího nutné pro poskytnutí předmětu plnění dle této smlouvy, zejména balné, dopravné, pojištění, cla a jiné poplatky. Prodávající poskytuje touto smlouvou kupujícímu licence k softwarovým produktům dle přílohy č. 1 této smlouvy. Odměna za poskytnutí licencí je součástí kupní ceny podle čl. V. odst. 1 této smlouvy. Kupní cena obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do zániku závazků ze smlouvy.
3. Smluvní cenu je možné upravit pouze v případě, že dojde v průběhu plnění ke změnám daňových předpisů upravující výši DPH.

4. V případě, že prodávající je plátcem DPH, je dnem uskutečnění zdanitelného plnění, ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, den předání a převzetí zboží.
5. Kupní cenu uhradí kupující na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného prodávajícím po řádném a včasném předání a převzetí zboží v době plnění uvedené v čl. IV. této smlouvy, a to bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
6. Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části kupní ceny rovnající se výši DPH fakturované prodávajícím.
7. Splatnost faktury je dohodou smluvních stran stanovena na 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Pro splnění legislativního požadavku **kupující doporučuje na faktuře vyznačit termín splatnosti slovně „30 dnů od doručení faktury“**. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona o DPH. Kupující si vyhrazuje právo před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu, pokud neobsahuje požadované náležitosti nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Opravená nebo přepracovaná faktura bude opatřena novou lhůtou splatnosti.
8. Faktura musí být dále označena reg. číslem a názvem projektu: CZ.06.3.33/0.0/0.0/17_099/0006727 – Optimalizace péče o sbírky a prezentace sbírek v Muzeu Vysočiny Jihlava. Povinnou přílohou faktury je předávací protokol (dodací list) dle článku IV. odst. 4. této smlouvy.

VI.

Záruka za jakost

1. Prodávající prohlašuje, že dodané zboží je nové, nepoužívané a odpovídá požadavkům zadavatele, právním předpisům, příslušným českým technickým normám (ČSN), dokumentaci výrobce ke zboží a má platné prohlášení o shodě. Prodávající prohlašuje, že zboží není zatíženo žádnými právy třetích osob.
2. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost v délce minimálně 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet okamžikem odevzdáním zboží kupujícímu. Poskytne-li prodávající záruční dobu delší než 24 měsíců, uvede ji v dodacím listu ke zboží. Nebude-li v dodacím listu uvedena delší záruční doba, platí, že záruční doba je poskytnuta v délce 24 měsíců.
3. Zárukou za jakost se prodávající zavazuje, že zboží bude po dobu odpovídající záruce způsobilé ke svému obvyklému účelu; jeho kvalita bude odpovídat této smlouvě a zachová si vlastnosti touto smlouvou vymezené, popř. obvyklé.
4. Prodávající je povinen po dobu záruční doby bezplatně odstranit vadu dodáním nového zboží nebo dodáním chybějícího zboží nebo vadu zboží bezplatně odstranit její opravou dle povahy vady, která se na zboží objeví, a to nejpozději do 30 dnů po doručení reklamace prodávajícímu. V případě, že bude prodávající v prodlení s

výměnou zboží za nové nebo dodáním chybějícího zboží nebo s odstraněním vady její opravou, je kupující oprávněn vadu odstranit sám na náklady prodávajícího.

5. Prodávající neodpovídá za vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nebo nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu předmětu koupě, které kupující od prodávajícího převzal při předání (např. Záruční listy) nebo o kterých prodávající kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí, úmyslným jednáním nebo vyšší mocí (živelní pohromou).
6. Mimozáruční opravou/servisem se pro účel této smlouvy rozumí servisní zásah, který vznikl na základě níže uvedených okolností:
 - na dodaném zboží byly provedeny změny, opravy nebo zásahy bez vědomí prodávajícího (toto se netýká nastavení),
 - kdy došlo k poškození zboží třetí osobou nebo vyšší mocí.
7. Náklady na práci a náhradní díly v případě mimozáruční opravy budou kupujícímu účtovány podle aktuálních ceníků prodávajícího.
8. Kupující je oprávněn reklamovat v záruční době vady zboží u prodávajícího.

VII.

Sankce

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží a odstranění vad oproti době plnění sjednané v článku IV. odst. 1. této smlouvy je kupující oprávněn požadovat na prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny, a to za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením faktury vystavené prodávajícího v souladu s článkem V. této smlouvy je prodávající oprávněn požadovat na kupujícího úrok z prodlení ve výši 0,05% z nezaplacené ceny, a to za každý i započatý den prodlení.
3. Výše smluvních pokut nepřevyší částku bez DPH dle čl. V. odst. 1. této smlouvy.
4. Smluvní pokuty dle tohoto článku jsou splatné do 15 kalendářních dnů od doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany povinné smluvní straně. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká příslušný nárok oprávněné smluvní strany na splnění povinnosti povinné smluvní strany smluvní pokutou zajištěné. Smluvní pokuty se nezapočítávají na nárok na náhradu škody. Kupující je oprávněn jednostranně započíst pohledávku na zaplacení jakékoli smluvní pokuty dle této smlouvy na jakoukoli pohledávku prodávajícího vůči kupujícímu dle této smlouvy.
5. Zaplacení smluvní pokuty nemá vliv na právo smluvních stran domáhat se náhrady škody vzniklé porušením smluvní povinnosti nebo povinnosti vyplývající z obecně závazného právního předpisu. Škoda způsobená kupujícímu poddodavatelem prodávajícího se považuje za škodu způsobenou přímo prodávajícího.
6. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
7. Prodávající se nedostává do prodlení v případě prodlení kupujícího s poskytnutím nutné součinnosti prodávajícímu.

VIII.

Podmínky změny poddodavatele

1. V případě, že Prodávající hodlá pro plnění předmětu této smlouvy změnit poddodavatele, jehož prostřednictvím Prodávající prokazoval část kvalifikace v zadávacím řízení, je Prodávající povinen Kupujícímu před takovou změnou předložit doklady prokazující kvalifikaci nového poddodavatele ve stejném rozsahu, v jakém se na prokázání kvalifikace podílel původní poddodavatel.
2. Kupující doklady předložené dle předchozího odstavce bez zbytečného odkladu přezkoumá a poskytne k nim Prodávajícímu své stanovisko. V případě, že je toto stanovisko kladné, Prodávající je oprávněn nového poddodavatele pro plnění předmětu smlouvy použít.
3. Prodávající není oprávněn plnit tu část předmětu plnění, ke které se vztahuje kvalifikace původního poddodavatele, sám bez odpovídající kvalifikace požadované v zadávacím řízení ani za použití nového poddodavatele bez takové odpovídající kvalifikace.

IX.

Trvání smlouvy

1. Tuto smlouvu lze ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
2. Kupující může od této smlouvy odstoupit, pokud prodávající nedodá zboží v termínu sjednaném v článku IV. této smlouvy nebo v kvalitě či specifikace dle této smlouvy. Odstoupení nabývá účinnosti dnem následujícím po dni prokazatelného doručení jeho písemného vyhotovení druhé smluvní straně.
3. Kupující má právo vypovědět tuto smlouvu v případě, že v souvislosti s plněním účelu této smlouvy dojde ke spáchání trestného činu. Výpovědní doba činí 3 dny a začíná běžet dnem následujícím po dni, kdy bylo písemné vyhotovení výpovědi doručeno prodávajícímu.
4. Kupující má právo vypovědět smlouvu rovněž v případě, že po uzavření smlouvy zjistí, že smlouva neměla být uzavřena, neboť prodávající před zadáním části veřejné zakázky předložil údaje a/nebo dokumenty, které neodpovídaly skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr dodavatele.
5. Nároky na úhradu smluvní pokuty a náhradu škody nejsou odstoupením od smlouvy dotčeny.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
2. Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
3. Prodávající prohlašuje, že se před uzavřením smlouvy nedopustil v souvislosti se zadávacím řízením veřejné zakázky sám nebo prostřednictvím jiné osoby žádného jednání, jež by odporovalo zákonu nebo dobrým mravům nebo by zákon obcházelo, zejména že nenabízel žádné výhody osobám podílejícím se na zadání veřejné zakázky, na jejíž plnění s ním kupující uzavřel tuto smlouvu, a že se zejména ve vztahu

k ostatním účastníkům zadávacího řízení nedopustil žádného jednání narušujícího hospodářskou soutěž.

4. Prodávající uděluje kupujícímu svůj výslovný souhlas se zveřejněním celého textu této smlouvy včetně podpisů v databázích, a to i veřejně přístupných, kde je to po kupujícím vyžadováno příslušnými právními předpisy.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních strana a účinnosti okamžikem uveřejnění v Registru smluv.
6. Prodávající výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy včetně podpisů v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.
7. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2. zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) splní kupující a splnění této povinnosti bez prodlení doloží prodávajícímu. Smluvní strany současně berou na vědomí, že v případě nesplnění zákonné povinnosti je smlouva do tří měsíců od jejího podpisu bez dalšího zrušena od samého počátku.
8. Smluvní strany se dohodly, že právní vztahy založené touto smlouvou se řídí občanským zákoníkem.
9. Tato smlouva se vyhotovuje elektronicky, přičemž každá smluvní strana obdrží originální vyhotovení smlouvy podepsané zaručenými nebo uznávanými elektronickými podpisy osob oprávněných za ně jednat.
10. Smluvní strany této smlouvy prohlašují a stvrzují svými podpisy, že jsou plně svéprávné, a že tuto smlouvu uzavírají svobodně a vážně, že ji neuzavírají v tísní, za nápadně nevýhodných podmínek, že si ji řádně přečetly a jsou srozuměny s jejím obsahem.
11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění kupujícího a podrobný popis předmětu plnění prodávajícího

Za prodávajícího:

Za kupujícího:

V Praze

V Jihlavě

RNDr. Ján Pásztor
Digitálně podepsal
RNDr. Ján Pásztor
Datum: 2019.09.18
12:33:18 +02'00'

.....
RNDr. Ján Pásztor
jednatel
podepsáno elektronicky

RNDr. Karel Malý, Ph.D.
Digitálně podepsal
RNDr. Karel Malý,
Ph.D.
Datum: 2019.09.30
08:06:26 +02'00'

.....
RNDr. Karel Malý, Ph.D.
ředitel
podepsáno elektronicky



Nicolet CZ s.r.o., Klapálkova 2242/9, 149 00 Praha 4
Společnost zapsána v OR v Praze, Oddíl C, vložka 80993
IČ: 26422182, DIČ: CZ26422182
e-mail: nicoletcz@nicoletcz.cz www.nicoletcz.cz
Tel./Fax: 272 760 432, 272 768 569

NABÍDKA FTIR SPEKTROMETRŮ NICOLET iS5 S PŘÍSLUŠENSTVÍM

**OPTIMALIZACE PÉČE O SBÍRKY A PREZENTACE SBÍREK
V MUZEU VYSOČINY JIHLAVA
DODÁVKA SPEKTROMETRŮ
ČÁST 1 – DODÁVKA IR SPEKTROMETRU**

NABÍDKA Č. N194A/19



ZÁŘÍ 2019



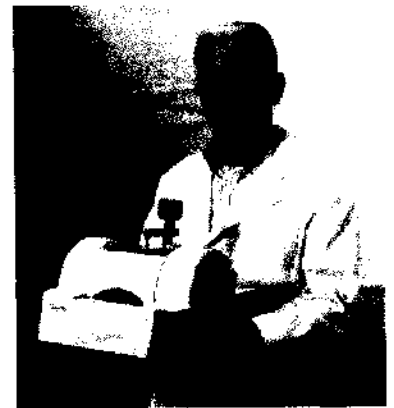
Společnost Nicolet CZ s.r.o. je certifikována
dle normy ČSN EN ISO 9001:2016

Nabídka FTIR spektrometru Nicolet iS5 s příslušenstvím

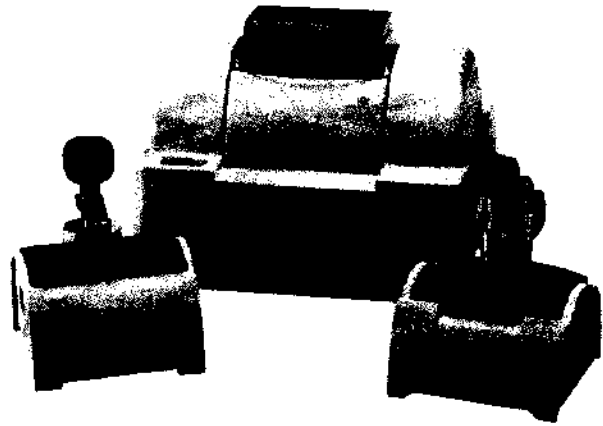
Prémiová výkonnost za příznivou cenu!

Nicolet iS5 je malý, snadno obsluhovatelý, 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} dostačuje 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 měřicí 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).

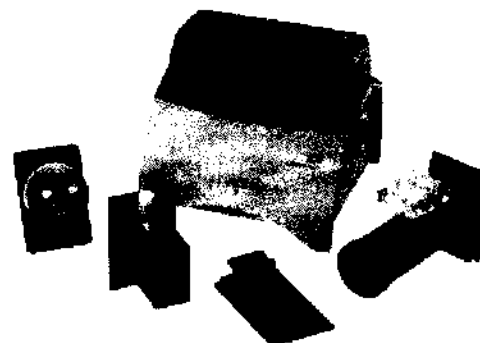


Technická data FTIR spektrometru NICOLET iS5

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 jednodominutové 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 – Omnic® 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)

- procesor Intel i5
- 4 GB RAM, grafická karta 256 MB DDR2
- 500 GB pevný disk
- DVD-RW mechanika
- standardní síťová a zvuková karta na základní desce, reproduktory
- Microsoft Windows 10, CZ
- klávesnice, optická myš, kabely
- LCD monitor 23 palců, 16:9

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

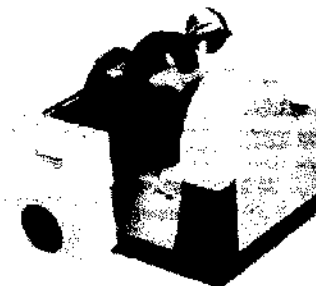
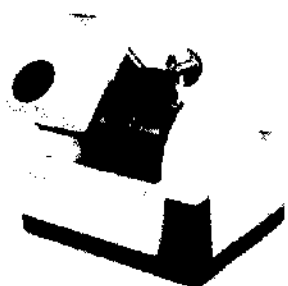
6. Externí reflexní nástavec ConservatIR

Měřicí nástavec **ConservatIR** je určen pro kvalitativní spektrální analýzu velkých objektů. Umožňuje měřit reflexní infračervená spektra z různých míst uměleckých objektů, jako jsou obrazy, fresky, sochy apod., ale taky z hraček, automobilových dílů, armatur... Získané informace mohou sloužit k ověření autenticity uměleckých děl, k určení druhu materiálů pro restaurátorské zásahy či výrobu nebo ke zkoumání povrchových odlišností a defektů. Externí reflexní nástavec **ConservatIR** nabízí:

- **Snadné nastavení pozice:** Optomechanická paže měří vzorky mimo vzorkový prostor FTIR spektrometru – před ním, mírně pod ním nebo až 90° nad ním. Rozsah otočení hlavy je 100°.
- **Přesnou prostorovou orientaci:** Nástavec obsahuje integrovanou kameru poskytující zvětšený obraz místa měření, který samozřejmě lze zaznamenat a uložit.
- **Několik měřících módů:** Hlava pro přímou a difuzní reflexi nebo ATR hlava s monolitickým diamantovým ATR krystalem. Měření spekter může být jak kontaktní tak zcela bezkontaktní.

Kompletní technickou specifikaci naleznete v brožůře *Thermo Scientific ConservatIR FTIR External Reflection Accessory – Data sheet*. Zde jsou zmíněny ty nejpodstatnější údaje.


Vlastnost	Specifikace
Spektrometr	Určeno pro FT-IR spektrometry Nicolet iS5 a Nicolet IS10
Detektor	Používá vlastní infračervené detektory FT-IR spektrometrů Nicolet – běžný DLaTGS/KBr detektor pracující při pokojové teplotě nebo vysoce citlivé MCT detektory chlazené kapalným dusíkem.
Spektrální rozsah	Určeno především pro střední infračervenou oblast. Určující je optika FT-IR spektrometru.
Průměr měřeného místa	1,25 mm pro přímou a difuzní reflexi, 0,5 mm v ATR módu
ATR krystal (volitelný)	Monolitický diamantový
Certifikáty, shoda	CE; ETL; Výroba je certifikována dle ISO 9001:2000
Napájení	100 - 240 VAC 47-63 Hz 3.2 A
Rozměry	Š x H x V = 622 x 653 x 533 mm, hmotnost 4,5 kg.



7. Sestava doporučená pro Muzeum Vysočiny Jihlava (N194a/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- referenční diodový laser- spektrální rozsah 7800-350 cm^{-1}, spektrální rozlišení lepší než 0.8 cm^{-1}, fakultativně rozlišení 0.5 cm^{-1}- automatická elektronická justáž spektrometru Autotune - seřizování spektrometru před vlastním měřením (např. korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků - 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),- 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) – zvoleny obě varianty (laboratorní varianta KBr okénka vzorkového prostoru – mobilní varianta ZnSe okénka 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">- 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 knihovnamí 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
----	--

	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - - příslušenství a software pro validaci systému dle lékopisu, normy ASTM 1421-99. Služba Spektrotest Plus Standard je po dobu 1 roku v ceně přístroje. - IR Spectral Interpretation – interpretační program infračervených spekter
2.	Jednoodrazový ATR nástavec s automatickou rekognoskací a nastavováním parametrů, 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 7800 – 400 cm⁻¹ .
3.	Nástavec na měření spekulární reflexe – vhodné pro měření nábrusů minerálů
4.	Nástavec na měření práškových vzorků pomocí difúzní reflexe - Collector II – speciální konstrukce umožňuje odstranění nežádoucí zrcadlové složky infračerveného záření. 
5.	Knihovna Polymers Miracle (651 IČ spekter)
6.	Knihovny (digitální databáze) infračervených spekter anorganických materiálů Inorganics I - IV (1800 HR IČ spekter)
7.	OMNIC Specta – specializovaný program na správu všech spektrálních souborů na PC, tvorba virtuálních knihoven z vašich spektrálních dat, identifikace čistých látek a směsí (identifikace vícesložkových směsí v jednom kroku bez zásahu obsluhy – minimálně 4 složky – multikomponentní vyhledávání), procesní trasa (jakákoliv úprava spekter je vždy vratná), atd. Knihovny (digitální databáze) infračervených spekter organických a anorganických látek (Aldrich 9183 HR IČ spekter).
8.	Řídící počítač - notebook
9.	Plastový přepravní kufr odolný proti nárazu na FTIR spektrometr, včetně ATR příslušenství a externí baterie
	Napájecí baterie k FTIR spektrometru Nicolet iS5 včetně nabíječky – rozměry (v x š x d) baterie jsou 7.5 x 12 x 20cm a její hmotnost je 3.2 kg. Doba provozu na jedno nabití cca 4 hodiny.

Nabídková cena sestavy (body 1 až 9) bez 21% DPH	869.000,- Kč
DPH 21% (ze základu 869.000,- Kč)	182 490,- Kč
Nabídková cena sestavy včetně 21% DPH	1.051 490,- Kč

8. Dodací podmínky

Cena zahrnuje celní poplatky, instalaci, kvalifikaci spektrometru, české manuály, zaškolení, balné a dopravu, včetně pojištění, na místo určení (Jihlava).

Zaškolení: v ceně každého přístroje je základní pětidenní zaškolení obsluhujícího personálu přímo ve vaší laboratoři, dále individuální týdenní metodické školení zaměřené na praktické využití FTIR spektrometrie, přípravu vzorků, použití programu TQ Analyst, kalibrace, tvorbu automatizovaných postupů apod., rovněž v laboratoři uživatele. Účast na kurzech měření spekter, interpretace apod., celkem **4 ks kursového** dle výběru v prvním roce zdarma. V dalších letech vždy **1ks kursového zdarma** po dobu minimálně 5 let.

Trvalá podpora v uplatnění spektrálních metod ve vašich specifických podmínkách a trvalé informování o novinkách v FTIR. Součástí bezplatné aplikační podpory po celou dobu užívání spektrometru, která je v češtině, je **možnost zprostředkovaného přístupu do velkých spektrálních databází** (nutné zaslání Vašich spekter v digitální podobě) po dobu minimálně 5 let.

Záruka: viz. návrh kupní smlouvy – 24 měsíců.

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 - do 8 týdnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy.

Platební podmínky: viz. návrh kupní smlouvy.

Platnost nabídky: do 15. 11. 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

RNDr. Ján
Pásztor

Digitálně podepsal
RNDr. Ján Pásztor
Datum: 2019.09.16
09:31:30 +02'00'

Infračervený spektrometr

Základní charakteristika:

Analytický přístroj pro zkoumání zejména fázového-složení vzorků, který pracuje na principu FTIR spektrometrie. Přístroj je určen pro práci v laboratoři i v terénu pro potřeby muzejních konzervátorů-restaurátorů a pro potřeby výzkumu zejména v oborech archeologie, geologie a ochrana životního prostředí. Měřenými materiály budou zejména pigmenty, barviva, mineralogické vzorky apod.

Specifikace spektrometru:

- snadno přemístitelný (mobilní) přístroj s intuitivním ovládáním, max. hmotnost 10 kg, maximální rozměry 40x30x30 cm,
- bateriové napájení s možností připojení na síť 230 V, baterie je součástí dodávky (baterie umožní na jedno nabití chod přístroje v běžném režimu minimálně po dobu 4 hodin)
- spektrální rozsah minimálně 7800 - 350 cm^{-1} ,
- poměr signál/šum (jednominutové měření, rozlišení 4 cm^{-1}): 35.000:1 nebo lepší,
- spektrální rozlišení 0,8 cm^{-1} , fakultativně rozlišení 0,5 cm^{-1} ,
- konstrukce přístroje: vzduchem chlazený zdroj IR záření, referenční diodový laser, pyroelektrický detektor,
- automatické seřizování spektrometru před vlastním měřením. Vnitřní inteligence systému s nepřetržitou dynamickou optimalizací měřicí soustavy (optimalizace systému při každém scanu – stroj je optimalizován na maximální energetickou propustnost záření min. každou sekundu), permanentní nebo jen občasné seřizování spektrometru je proto neakceptovatelné,
- náhled získaného spektra v reálném čase v průběhu měření,
- formy měření (nástavce): přístroj umožňuje měření metodou jednodrazového ATR nástavce s diamantovým krystalem pro analýzu pevných i kapalných vzorků s rozsahem od 400 cm^{-1} . Dále nástavec pro měření spekulární reflexe nábrusů např. minerálů a nástavec pro měření difúzně rozptýleného IR záření práškových vzorků, který umožňuje odblokovat spekulární složky záření. Automatické nastavení přístroje - metody podle použitého nástavce.
- vzorkový prostor pro transmisní měření musí mít přístup ze tří stran pro vzorky větších rozměrů (zepředu, shora, zezadu),
- možnost volby okének vzorkového prostoru: pro měření v interiéru např. KBr okénka, pro měření v terénu např. ZnSe okénka. Součástí dodávky jsou oba typy. Uzavřená a vysušovaná optika s možností profukování suchým inertním plynem.
- přístroj bude ovládán pomocí externího notebooku (s instalovaným operačním systémem a instalovaným SW k práci s přístrojem, který je specifikován dále) připojeného pomocí USB rozhraní (bez použití redukce). Notebook umožňující bezproblémový chod uvedeného SW je součástí dodávky.
- mechanicky odolný, prachotěsný a voděodolný transportní kufr.

SW vybavení:

- SW uživatelsky jednoduché, intuitivní ovládání spektrometru a diagnostického SW,
- řídicí SW bude obsahovat diagnostické nástroje pro kontrolu zdroje IR záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru. Validační SW umožní automatizovanou kontrolu funkčnosti zařízení; uživatel má možnost provádět samostatně kontrolní měření na interním certifikovaném standardu.
- SW pro spektrální matematiku a práci s knihovnami spekter,
- SW umožňující multikomponentní vyhledávání v knihovných spekter, který umožňuje analýzu směsí v jednom kroku bez zásahu obsluhy (minimálně 4 složky). Multikomponentní vyhledávání minoritních látek ve směsných vzorcích při předem ručně definované majoritní složce (minimálně stanovení 4 složek včetně majoritní).
- součástí SW bude databáze referenčních spekter v minimálním rozsahu: 9000 spekter organických sloučenin, 1700 spekter minerálů a anorganických sloučenin, 650 spekter polymerů. SW bude umožňovat identifikaci měřené látky porovnáním s referenční databází. Možnost zvýšení citlivosti pro vysoce podobná spektra; možnost separace překrývajících se pásů
- SW pro správu spektrálních souborů, tvorbu virtuálních knihoven z vlastních i referenčních dat.

Další podmínky:

- manuály k přístroji v ČJ,
- zaškolení obsluhy přístroje na pracovišti zadavatele v postavení kupujícího v ČJ v minimálním rozsahu 5 pracovních dnů,
- bezplatná rozšiřující školení k práci s přístrojem v rozsahu minimálně 10 pracovních dnů v prvních 12 měsících po dodání přístroje a v minimálním rozsahu 3 dny za rok v následujících letech po dobu minimálně 5 let, přičemž tato rozšiřující školení budou zaměřena na postupné zaškolování obsluhy do dalších úrovní práce s přístrojem i SW,
- bezplatné telefonické nebo e-mailové konzultace technických a SW problémů, aplikační podpora při vyhodnocování naměřených spekter – vše v ČJ, minimálně po dobu 5 let od dodání přístroje.