

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle ust. § 2079 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Nicolet CZ s.r.o.

se sídlem **Klapálkova 2242/9, 149 00 Praha 4**

IČ 26422182 DIČ CZ CZ26422182

jejímž jménem jedná **RNDr. Ján Pásztor, jednatel Nicolet CZ s.r.o.**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném **Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 80993**

kontaktní osoba ve věcech plnění díla: **RNDr. Ján Pásztor, jednatel Nicolet CZ s.r.o. tel: +420 272 760 432, +420 602 325 829**

email: **pasztor@nicoletcz.cz**

na straně jedné jako „**prodávající**“

a

Česká republika – Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

organizační složka státu

se sídlem **Hroznová 63/2, 656 06 Brno**

IČ 00020338, DIČ CZ00020338

jejímž jménem jedná **Ing. Daniel Jurečka, ředitel ústavu**

kontaktní osoba **Ing. Hana Romanová, tel. +420 543 548 377, email:**

hana.romanova@ukzuz.cz

na straně druhé jako „**kupující**“

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku na základě vzájemného konsenzu tuto

kupní smlouvu

I.

Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat na svůj náklad a nebezpečí pro kupujícího nový enologický analyzátor, který pracuje na principu analýz FT-IR metodou (dále jen „zboží“) a závazek kupujícího uvedené zboží od prodávajícího převzít a zaplatit za něj sjednanou cenu.
2. Dílčí parametry dodávky jsou stanoveny v nabídce ze dne **14. 11. 2018**, která je jako příloha nedílnou součástí této smlouvy.

II.

Místo plnění

Místo plnění zakázky: **ÚKZÚZ, zkušební stanice Oblekovice, Oblekovice 16, 671 81 Znojmo.**

III.

Doba plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat, předvést zboží a zaškolit pracovníky, kteří budou provádět obsluhu zboží nejpozději do 14. 12. 2018.
2. Shora uvedený termín považují smluvní strany za závazný a lze jej změnit pouze písemně po vzájemné dohodě smluvních stran.

IV.

Cena za zboží, platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly na celkové ceně za zboží specifikované v čl. I. této smlouvy v částce **596 000,- Kč** bez DPH, tj. v částce **721 160,- Kč** včetně DPH.
2. Cena bude kupujícím uhrazena až po dodání, předvedení zboží a zaškolení pracovníků v místě plnění a to na základě předávacího protokolu a vystavené faktury. Kupující nepřipouští zálohy či jakékoliv platby před dodáním zboží.
3. Fakturu vystavenou prodávajícím dle tohoto článku smlouvy je prodávající povinen doručit kupujícímu.
4. Smluvní strany si sjednávají splatnost faktury vystavené dle tohoto článku smlouvy do 14 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu.
5. Fakturu vystavenou dle tohoto článku smlouvy je kupující povinen uhradit na bankovní účet prodávajícího uvedený na faktuře. Za den uhrazení se považuje den, ve kterém byla částka připsána na bankovní účet prodávajícího.
6. Kupující je podle zákona č. 147/2002 Sb. organizační složkou státu a správním úřadem. V souladu se zákonem o DPH se organizační složky státu při výkonu působnosti v oblasti veřejné správy nepovažují za osoby povinné k dani.

V.

Předání zboží

1. K převzetí zboží nebo jeho části je prodávající povinen vyzvat kupujícího, a to nejméně 3 pracovní dny předem, písemnou zprávou zaslanou alespoň e-mailem na adresu kontaktní osoby uvedené v záhlaví smlouvy. Zaslaná e-mailová zpráva se má za doručenou dnem následujícím po jejím odeslání.
2. Prodávající zboží předá kupujícímu spolu s kompletní technickou dokumentací a návodem k použití.
3. Kupující je povinen zboží nebo jeho část převzít, pokud zboží nevykazuje vady a nedodělky, a je v plném rozsahu schopno plnit svůj účel.
4. O převzetí byť i části zboží sepíší smluvní strany předávací protokol, ve kterém uvedou příp. vady včetně přiměřených termínů pro jejich odstranění, které budou závazné.

VI.

Prohlášení smluvních stran a jejich další práva a povinnosti

1. Prodávající dodá, předvede zboží a zaškolí pracovníky pověřené obsluhou zboží s potřebnou péčí v ujednaném čase, na svůj náklad a nebezpečí v souladu s platnými právními předpisy. Využije-li prodávající pro dodání či předvedení částí zboží subdodavatele, odpovídá kupujícímu i za toto zboží jako by ho dodal či předvedl sám.
2. Smluvní strany jsou povinny poskytnout si vzájemnou součinnost nezbytnou při naplňování předmětu této smlouvy.

VII.

Záruka za jakost a podmínky servisu

1. Prodávající se zavazuje, že veškeré dodávané zboží bude splňovat platné normy a další závazné předpisy.
2. Prodávající tímto poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží po dobu **25** měsíců ode dne předání zboží (nejméně 24 měsíců).
3. Kupující oprávněn namítat vyskytnutou vadu u prodávajícího, a to telefonicky nebo emailem. Prodávající je poté povinen garantovat servisní zásah a zajištění náhradních dílů na území ČR do 24 hodin od nahlášení vady. Servisní práce bude prodávající v záruční době poskytovat kupujícímu zdarma.
4. V případě, že se bude jednat o neodstranitelné vady, které nebrání řádnému užívání zboží, poskytne prodávající přiměřenou slevu z ceny zboží. Za neodstranitelné vady bránící řádnému užívání zboží poskytne prodávající neprodleně kupujícímu bezplatně nové bezvadné plnění.
5. V případě, že se bude jednat o odstranitelné vady a prodávající vadu na místě neodstraní, dohodne si písemně se zástupcem kupujícího jiný termín odstranění.
6. Prodávající je oprávněn náklady na odstranění vady vyúčtovat kupujícímu pouze v případě, kdy má vada původ v zásahu neoprávněné osoby nebo vandalismu. Vyúčtování provede prodávající fakturou splatnou do 14 dnů od jejího doručení kupujícímu na adresu sídla kupujícího.
7. Pokud prodávající nenastoupí v dohodnuté době k odstranění namítané vady, je kupující oprávněn zajistit si opravu vady u jiného prodávajícího a náklady takto vzniklé vyúčtovat prodávajícímu.

VIII.

Smluvní pokuta

1. Smluvní strany si tímto sjednávají smluvní pokutu pro případ prodlení kupujícího se zaplacením faktury (daňového dokladu) vystavené v souladu s touto smlouvou, a to ve výši 0,05 % z dlužné částky včetně DPH za každý i započtený den prodlení.
2. Smluvní strany si tímto sjednávají smluvní pokutu pro případ prodlení prodávajícího s dodáním, předvedením zboží a proškolení obsluhy přístroje dle čl. III., a to ve výši 0,05 % z ceny za zboží včetně DPH dle čl. IV. odst. 1 za každý i započtený den prodlení.
3. Smluvní strany si tímto sjednávají smluvní pokutu pro případ prodlení prodávajícího s nástupem k odstranění vad dle čl. VII. ve sjednaném termínu, a to ve výši 0,05% z ceny zboží včetně DPH dle čl. IV. odst. 1 za každý i započatý den prodlení.
4. Smluvní pokutu je oprávněná strana vyúčtovat fakturou, jež je splatná do 10 dnů ode dne jejího doručení povinné straně.
5. Veškerá ujednání o smluvních pokutách nevylučují právo kterékoliv ze smluvních stran domáhat se plné náhrady škody, ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.

IX.

Ukončení smlouvy

1. Účinnost smlouvy lze rovněž ukončit:
 - a. dohodou smluvních stran nebo
 - b. odstoupením od smlouvy v souladu s ust. § 2002 an. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem poslední smluvní strany a účinnosti řádným zveřejněním v registru smluv.
2. Tato smlouva je sepsána ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
3. Nedílnou součástí této smlouvy je její příloha – nabídka ze dne **14. 11. 2018**.
4. Tuto smlouvu lze změnit pouze písemným dodatkem podepsaným oběma smluvními stranami.
5. Otázky touto smlouvou výslovně neupravené se řídí obecně závaznými právními předpisy České republiky, zejména příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
6. Prodávající prohlašuje, že akceptuje veškeré požadavky a podmínky uvedené v zadávací dokumentaci a nabídce k veřejné zakázce s názvem „Dodávka enologického analyzátoru“; v případě rozporu mezi textem smlouvy bude mít text výzvy a nabídky přednost.
7. Prodávající prohlašuje, že žádná část smlouvy neobsahuje obchodní tajemství nebo jiné důvěrné informace a je srozuměn se skutečností, že kupující smlouvu zveřejní v registru smluv.
8. Smluvní strany prohlašují, že se řádně seznámily s obsahem této smlouvy, že mu porozuměly a nemají vůči němu žádných výhrad, přičemž tuto smlouvu uzavírají na základě své svobodné, vážné a omylu prosté vůle, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují pod tuto smlouvu své podpisy.

V Praze

V Brně

27 -11- 2018

Nicolet CZ s.r.o.

Klapáčkova 2242/9, CZ - 149 00 Praha 4

DIC CZ26422182

www.nicoletcz.cz



RNDr. Ján Pásztor

jednatel

Nicolet CZ s.r.o.

ČESKÁ REPUBLIKA

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

BRNO

656 06 Brno, Hroznová 2

96/03



Ing. Daniel Jurečka

ředitel

ČR-ÚKZÚZ



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

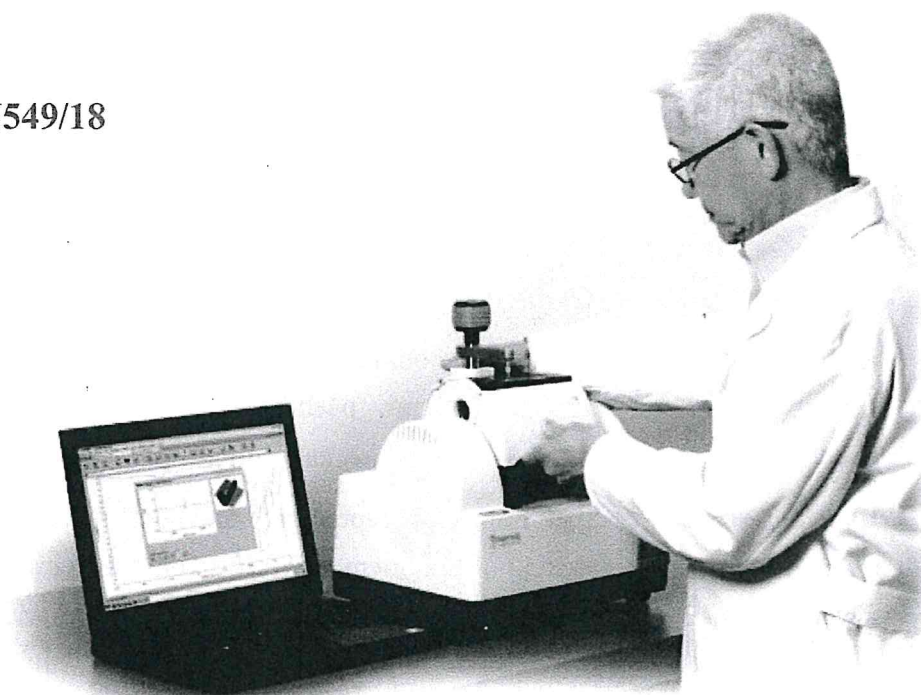
VEŘEJNÁ ZAKÁZKA „DODÁVKA ENOLOGICKÉHO ANALYZÁTORU“

ZADAVATELE:

ČESKÁ REPUBLIKA-ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
ZEMĚDĚLSKÝ, ORGANIZAČNÍ SLOŽKA STÁT

NABÍDKA FTIR ENOLOGICKÉHO ANALYZÁTORU NICOLET IS5

NABÍDKA Č. N549/18



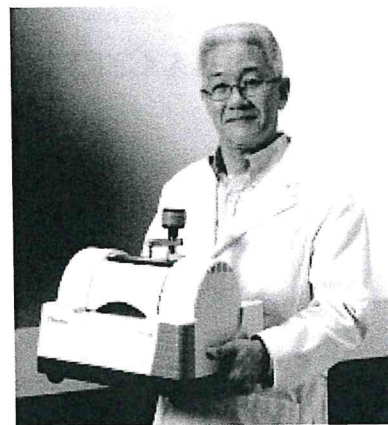
Společnost Nicolet CZ s.r.o. je certifikována
dle normy ČSN EN ISO 9001:2016

Nabídka FTIR enologického analyzátoru Nicolet iS5

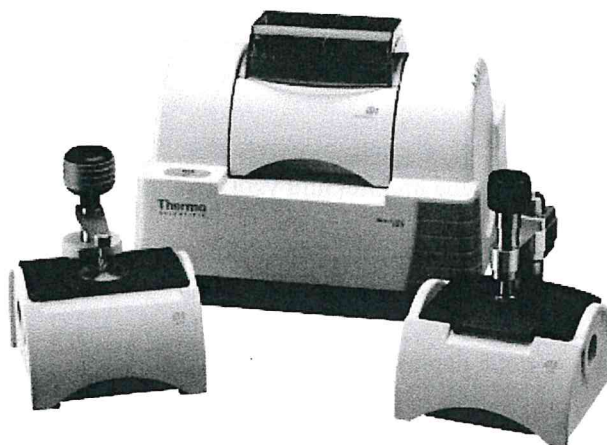
Prémiová výkonnost za příznivou cenu!

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**. 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 operačním systémem Windows 7.



- **Intelligentní 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).

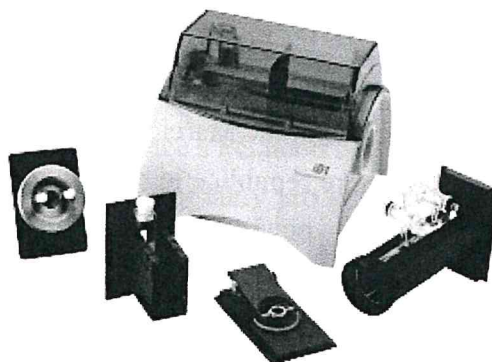


Technická data FTIR spektrometru NICOLET iS5

1. 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)
- 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 operačním systémem Windows 7 Professional 32bit nebo 64 bit, komunikace typu USB 2.0
- System 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 měřící parametry.



2. Technická specifikace, funkční vlastnosti

Vlastnost	Specifikace
Spektrální rozsah	7800-350 cm^{-1}
Spektrální rozlišení	Lepší než 0.8 cm^{-1} , fakultativně 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 jednominutové měření
Vlnočtová přesnost	0.001 cm^{-1} při 2.000 cm^{-1}
Komunikace	USB vysokorychlostní obousměrná
Rozměry	Š x H x V = 350 x 300 x 300 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.

a) Měření, zobrazení a ukládání spekter

- System 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 knihovnami 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. Spektrální analytický software OMNIC®TQ Analyst™



Dlouholeté zkušenosti firmy Nicolet v oblasti infračervené analýzy umožnily komplexní pochopení problémů souvisejících s používáním kvantitativních a kvalitativních analýz v této oblasti. To předznamenalo vytvoření takové verze programu, který umožňuje relativně snadné vyvíjení složitých analytických metod. Hlavními znaky tohoto programu jsou :

- umělá inteligence
- víceúrovňová podpora uživatele
- úplná nabídka typů analýz
- ošetření typu optické vrstvy
- integrovaná diagnostika
- manipulace s daty
- univerzálnost
- generování výstupního protokolu
- možnost vložení hesla

OMNIC TQ Analyst, univerzální spektroskopický program firmy Nicolet, dovoluje uživateli vyvíjet metody pro identifikaci, verifikaci a kvantitativní analýzy vzorků. S jeho pomocí lze řešit i nejnáročnější aplikace infračervené spektroskopie.

4. 1. Základní rysy programu TQ Analyst

Při použití TQ Analyst nepotřebuje uživatel komplexní podrobnou znalost použitých výpočetních algoritmů. Umělá inteligence tohoto programu provází analytika vývojem metody za pomoci základních otázek a hodnocení spekter.

TQ Analyst zjišťuje proveditelnost analýz a doporučuje nejlepší analytickou metodu. Umělá inteligence může dokonce určit vhodný region spektra k vyhodnocení. TQ Analyst také pomáhá

vyhnout se problémům spojeným s tradičním přístupem ke kvantitativní analýze ověřováním parametrů měření, monitorováním kvality spektra a kontrolou validity souboru standardů.

TQ Analyst obsahuje plovoucí vysvětlivky, které provázejí analytika vývojem metody. Tato kontextová nápověda detailně vysvětluje každý krok při práci s programem. To je výhodné zvláště pokud se jedná o parametry metody, nebo různé druhy její diagnostiky. TQ Analyst má také pro každý typ kvantitativní metody výukový program. Za použití vestavěných příkladů může uživatel procházet celým vývojovým procesem metody.

Pro pracovníka vyvíjejícího sofistikovanou kvantitativní metodu je samozřejmostí logický a okamžitý přístup k části programu, která se týká momentálně prováděné práce. Pokud nechcete používat nápovědy, můžete její nabízení vypnout. Zkušení uživatelé mohou přistoupit k vývoji metody přímo.

Rozsáhlá diagnostika, včleněná do TQ Analyst, představuje robustní nástroj pro odstraňování chyb a validaci. "Performance index" (index výkonnosti) umožňuje snadné monitorování účinku změn v metodě na její přesnost.

TQ Analyst nabízí hlavní možnosti pro měření a vyhodnocování spekter. Měřicí mód nabízí měření výšky a plochy pásu a výpočet jejich poměrů. V klasifikačním módu nabízí program metody pro kontrolu kvality, čistoty nebo shody se vzorky standardů. Kvantitativní mód umožňuje použití technik jednoduchého Beerova zákona, CLS (Classical Least Squares), SMLR (Stepwise Multiple Linear Regression) PLS (Partial Least Squares) a PCR (Principle Component Regression).

TQ Analyst řeší všechny potřeby uživatele pro zpracování spekter. Zabudovaný konvertor dat umožňuje import a analýzu spekter jiných formátů. Navíc mohou být vyhodnocována data z různých oblastí elektromagnetického záření od viditelné do infračervené oblasti.

4. 2. *Macros/Basic a Macros/Pro*

Umožňují tvorbu a využití uživatelských automatizovaných postupů.

K dispozici jsou další speciální počítačové programy nebo lze zhotovit program na zakázku podle přání zákazníka.

5. Příslušenství pro kalibraci přístroje

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

6. Řídící počítač

- procesor Intel i5
- 4 GB RAM, grafická karta 256 MB DDR2
- 1 TB pevný disk
- DVD-RW mechanika
- standardní síťová a zvuková karta na základní desce, reproduktory
- Microsoft Windows 10 Professional, 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.

7. Nabídková sestava (N549/18)

1.

FTIR spektrometr Nicolet iS5

- pyroelektrický detektor DTGS, Ge/KBr dělič paprsků
- spektrometr malých rozměrů $\text{š} \times \text{h} \times \text{v} = 350 \times 300 \times 300 \text{ mm}$, hmotnost 10kg
- vysokointenzitní vzduchem chlazený zdroj infračerveného záření
- spektrální rozsah $7800\text{--}350 \text{ cm}^{-1}$
- spektrální rozlišení lepší než 0.8 cm^{-1}
- náhled na infračervené spektrum v reálném čase (před vlastním měřením)
- automatická justáž spektrometru Autotune - automatické seřizování spektrometru před vlastním měřením (např. korekce na teplotní roztažnost materiálu děliče paprsků)
- dynamické nastavování optiky Dynamic Alignment - vnitřní inteligence systému s nepřetržitou dynamickou optimalizací optické lavice (optimalizace systému při každém scanu, tzn., že optická lavice FTIR spektrometru je optimalizována na maximální energetickou propustnost záření každou sekundu)
- uzavřená a vysušovaná optika s možností profukování suchým inertním plynem (možnost volby okének pro uzavření optiky KBr, ZnSe, ... – zvolena KBr okénka vzorkového prostoru)
- anglické a české manuály
- transmisní nástavec s automatickým nastavením metody při jeho použití
- dostatečně velký vzorkový prostor pro využívání standardního příslušenství od různých výrobců; do vzorkového prostoru je možné vložit také příslušenství o rozměrech min. $15 \times 15 \times 15 \text{ cm}$
- vzorkový prostor je přístupný ze tří stran pro vzorky velkých rozměrů (shora, zepředu a zezadu)
- možnost univerzálního použití nástavců v jiných FTIR spektrometrech
- možnost budoucího použití dlouhocevné plynové kyvety (optická dráha minimálně 5 metrů)
- možnost budoucího rozšíření spektrometru o infračervený mikroskop
- možnost měření vzorků bez vložení vzorkovacího nástavce
- možnost budoucího rozšíření o externí baterii, která umožňuje provoz spektrometru minimálně po dobu 4 hodin
- možnost budoucího rozšíření o prachotěsný a voděodolný transportní kufr
- ovládání spektrometru přes standardní řídicí PC s operačním systémem Windows 10 Professional, USB komunikace

Kompletní ovládací software OMNIC 9 – včetně českých manuálů

- jednoduchý software, možnost ovládání systému pomocí menu, ikon, horkých kláves, myši
- diagnostický nástroj pro kontrolu zdroje IČ záření, laseru, napájení, detektoru a elektroniky spektrometru
- validační software umožňující automatickou kontrolu funkčnosti zařízení včetně možnosti provádět samostatné kontrolní měření na dodaných kontrolních certifikovaných standardech
- spektrální matematika, práce s knihovnami spekter – Search, správce knihoven Library Manager
- softwarová funkce QCheck pro ověření shody naměřeného spektra vůči jednomu nebo více spektrům standardů – možnost zvýšení citlivosti pro vysoce podobná spektra
- pokročilá ATR korekce – korekce y-ové i x-ové osy ATR spektra (pro srovnání IČ spekter naměřených ATR technikou se spektry naměřenými standardními transmisními technikami)
- interpretační program – IR Spectral Interpretation
- menu příkazů Report pro tvorbu, zakládání a prohledávání protokolů
- příkladové knihovny s 1400 spektry
- automatické nastavení metody při použití nástavce pro transmisní měření

2

Interní a externí validace spektrometru dle normy ASTM 1421-99 a platného evropského lékopisu, příslušenství a software pro validaci systému Spektrotest (po dobu 12 měsíců)

3.	Datastanice s operačním systémem Windows 10																																																												
4.	Wine Analysis Kit Kapalinová cela s optimalizovanou tloušťkou optické vrstvy pro měření vzorků vín a moštů, teplotně stabilizovaná, manuálně plněná – doporučená pro nejpresnější kvantitativní analýzu vína, položka nad rámec požadavků VŘ, v ceně systému zdarma ATR nástavec s diamantovým krystalem, interně řízená teplota, manuálně plněná průtočná cela Možnost doplnění autosampleru Maximální objem vzorku 20 ml, Startovací kalibrace pro tichá vína, založená na tuzemských vínech: <table><tr><th>Parametr</th><th>Spodní limit kalibračního rozsahu</th><th>Horní limit kalibračního rozsahu</th><th>Předpokládaná odchylka od neznámých vzorků</th></tr><tr><td>Alkohol (%)</td><td>0,49</td><td>16,28</td><td>0,23</td></tr><tr><td>Hustota (g/l)</td><td>0,95570</td><td>1,17600</td><td>0,0002</td></tr><tr><td>Cukr: glukóza + fruktóza (g/l)</td><td>0</td><td>200,25</td><td>1,91</td></tr><tr><td>Bezucerný extrakt (g/l)</td><td>17,6</td><td>68</td><td>0,54</td></tr><tr><td>Glukóza (g/l)</td><td>0</td><td>98</td><td>0,97</td></tr><tr><td>Fruktóza(g/l)</td><td>0</td><td>86</td><td>0,65</td></tr><tr><td>Sacharóza(g/l)</td><td>0</td><td>164</td><td>0,69</td></tr><tr><td>Glycerol (g/l)</td><td>0</td><td>22</td><td>0,71</td></tr><tr><td>Celkové kyseliny (g/l)</td><td>2,8</td><td>14,9</td><td>0,22</td></tr><tr><td>Těkavé kyseliny (mg/l)</td><td>0,26</td><td>1,25</td><td>0,09</td></tr><tr><td>pH</td><td>2,67</td><td>4,1</td><td>0,04</td></tr><tr><td>Vinná kyselina [g/l]</td><td>0,4</td><td>5,1</td><td>0,18</td></tr><tr><td>Jablečná kyselina [g/l]</td><td>0</td><td>8,4</td><td>0,26</td></tr><tr><td>Mléčná kyselina [g/l]</td><td>0,1</td><td>2,0</td><td>0,14</td></tr></table> kalibrace na uvedené parametry s možností nastavení nových kalibračních databází, software pro měření, vyhodnocování a vygenerování reportu součástí přístroje, možnost připojení na tiskárnu.	Parametr	Spodní limit kalibračního rozsahu	Horní limit kalibračního rozsahu	Předpokládaná odchylka od neznámých vzorků	Alkohol (%)	0,49	16,28	0,23	Hustota (g/l)	0,95570	1,17600	0,0002	Cukr: glukóza + fruktóza (g/l)	0	200,25	1,91	Bezucerný extrakt (g/l)	17,6	68	0,54	Glukóza (g/l)	0	98	0,97	Fruktóza(g/l)	0	86	0,65	Sacharóza(g/l)	0	164	0,69	Glycerol (g/l)	0	22	0,71	Celkové kyseliny (g/l)	2,8	14,9	0,22	Těkavé kyseliny (mg/l)	0,26	1,25	0,09	pH	2,67	4,1	0,04	Vinná kyselina [g/l]	0,4	5,1	0,18	Jablečná kyselina [g/l]	0	8,4	0,26	Mléčná kyselina [g/l]	0,1	2,0	0,14
Parametr	Spodní limit kalibračního rozsahu	Horní limit kalibračního rozsahu	Předpokládaná odchylka od neznámých vzorků																																																										
Alkohol (%)	0,49	16,28	0,23																																																										
Hustota (g/l)	0,95570	1,17600	0,0002																																																										
Cukr: glukóza + fruktóza (g/l)	0	200,25	1,91																																																										
Bezucerný extrakt (g/l)	17,6	68	0,54																																																										
Glukóza (g/l)	0	98	0,97																																																										
Fruktóza(g/l)	0	86	0,65																																																										
Sacharóza(g/l)	0	164	0,69																																																										
Glycerol (g/l)	0	22	0,71																																																										
Celkové kyseliny (g/l)	2,8	14,9	0,22																																																										
Těkavé kyseliny (mg/l)	0,26	1,25	0,09																																																										
pH	2,67	4,1	0,04																																																										
Vinná kyselina [g/l]	0,4	5,1	0,18																																																										
Jablečná kyselina [g/l]	0	8,4	0,26																																																										
Mléčná kyselina [g/l]	0,1	2,0	0,14																																																										
5	TQ Analyst – program na tvorbu kalibrací, pro kvalitativní a kvantitativní analýzu a vyhodnocování spekter																																																												
6.	OMNIC Macros Basic – program na automatizaci postupů (zahrnuje bezplatný vývoj základních automatizovaných postupů)																																																												

Nabídková cena sestavy po slevě pro devátý systém Nicolet na pracovištích ÚKZUZ v ČR (body 1 až 6), bez DPH 21%	596.000,- Kč
DPH 21%	125.160,- Kč
Nabídková cena sestavy po slevě pro devátý systém Nicolet na pracovištích ÚKZUZ v ČR (body 1 až 6), včetně DPH 21%	721.160,- Kč

8. Všeobecné dodací podmínky

Cena zahrnuje celní poplatky, instalaci, kvalifikaci spektrometru, české a anglické manuály, zaškolení, balné a dopravu, včetně pojištění, na místo určení (Oblekovice). Nabídková cena obsahuje veškeré náklady na realizaci zakázky a je cenou pevnou, konečnou a nepřekročitelnou, může být změněna pouze za podmínky, že během zadávacího řízení dojde ke změně sazby DPH

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**. V případě potřeby další dny až do úplného zvládnutí obsluhy přístroje uživatelem.

Trvalá podpora v uplatnění spektrálních metod ve vašich specifických podmínkách a trvalé informování o novinkách v FTIR. Bezplatné telefonické nebo e-mailové konzultace týkajících se technických problémů a aplikační podpora při vyhodnocování změřených spekter (272768569 a info@nicoletcz.cz). Součástí bezplatné aplikační podpory po celou dobu užívání spektrometru (telefonická nebo e-mailová), která je v češtině, je **možnost zprostředkovaného přístupu do velkých spektrálních databází** (nutné zaslání Vašich spekter v digitální podobě).

Záruka: 25 měsíců na práci (zahrnuje práci technika, cestovné a další možné náklady s výjimkou ceny náhradních dílů – týká se pozáručního servisu na díly). **25 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.

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. Odezva servisu do 24 hodin.** Deklarovaná záruka na práci je 25 měsíců, nicméně pozáruční servis, poskytovaný společností Nicolet CZ s.r.o. už od jejího vzniku, je s výjimkou případných použitých náhradních dílů bezplatný (neúčtují se odpracované hodiny a cestovní výlohy) pro všechny systémy instalované v ČR. O zavedení plateb se v současnosti neuvažuje. Kompletní sklad náhradních dílů, z toho plyne možnost okamžitého servisního zásahu. Zabudovaný diagnostický software urychluje odhalení případné závady.

Cena servisní hodiny bez DPH i s DPH: zdarma. Cena dopravy bez DPH i s DPH: zdarma.

Dodací lhůta: viz. návrh kupní smlouvy.

Platební podmínky: viz. návrh kupní smlouvy.

Platnost nabídky: do 31.10.2019. 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



Nicolet CZ s.r.o.
Klapálkova 2242/9 CZ - 149 00 Praha 4
DIČ: CZ26422182
www.nicoletcz.cz

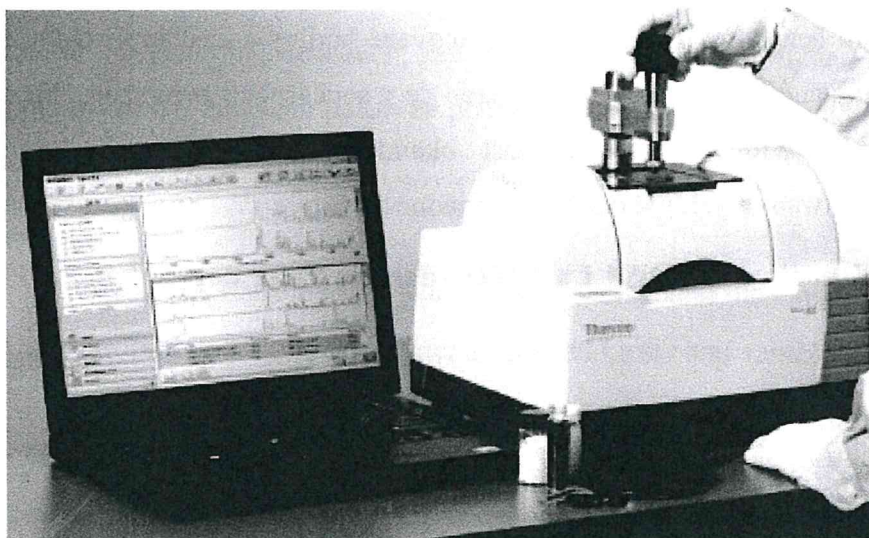
Kontaktní údaje:

Dr. Ján Pásztor
Nicolet CZ s.r.o.
Klapálkova 2242/9
149 00 Praha 4
www.nicoletcz.cz

e-mail: pasztor@nicoletcz.cz
T/F: +420 272 760 432
Mobil: +420 602 325 829

Doplňující fotografie přístroje určeného k dodání

Spektrometr:



Transmisní vyhřívaná cela:



Manuální plnění průtočného ATR:

