

KUPNÍ SMLOUVA Č.

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „**Občanský zákoník**“), mezi níže uvedenými smluvními stranami (dále jako „**Smlouva**“):

Univerzita Karlova v Praze

se sídlem: Ovocný trh 3 a 5, 116 36 Praha I

IČ: 00216208

zastoupena: prof. RNDr. Janem Kratochvílem, CSc., děkanem Matematicko-fyzikální fakulty UK

(dále jako „Kupující“)

a

Optik Instruments, s.r.o. se sídlem: Purkyňova 649/127, 612 00 Brno-Medlánky

zastoupen: Ing. Janem Neumanem, Ph.D.

IČ: 27757129

DIČ: CZ27757129

Bankovní spojení: Komerční banka Brno-město

Číslo účtu: 43-712600207/0100

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně

(dále jako „**Prodávající**“)

(Kupující a Prodávají dále společně jen „**Smluvní strany**“)

I PŘEDMĚT KOUPE

- 1.1 Za podmínek uvedených v této Smlouvě se Prodávající zavazuje dodat vakuový spektrometr pro spektrální optické obory FIR-MIR-NIR-VIS (dále jen „**Předmět koupě**“), jehož technické specifikace jsou uvedeny v **Příloze č. 1**, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy a Kupující se za podmínek této Smlouvy zavazuje zaplatit Prodávajícímu za dodání Předmětu koupě kupní cenu dle čl. 2 této Smlouvy.
- 1.2 Dodáním Předmětu koupě Prodávajícím Kupujícímu se pro účely této Smlouvy rozumí též jeho doprava na adresu dle čl. 3.1 této Smlouvy, včetně instalace Předmětu koupě, jeho zprovoznění a zaškolení obsluhy (dále jen „**Dodání**“).

- 1.3 Předmět koupě bude realizován za podmínek stanovených v této Smlouvě, v souladu s výsledkem zadávacího řízení podlimitní veřejné zakázky na dodávky s názvem „**Nákup vakuového spektrometru pro spektrální optické obory FIR-MIR-NIR-VIS**“ a rozhodnutím zadavatele (Kupujícího) o přidělení veřejné zakázky (tj. v souladu se zadáním veřejné zakázky a nabídkou vybraného uchazeče).
- 1.4 Předmět koupě bude realizován v souladu se zadávací dokumentací, nabídkou uchazeče (Prodávajícího), právními a technickými požadavky platnými v době podpisu Smlouvy a předpisy souvisejícími.

2 KUPNÍ CENA

- 2.1 Kupní cena dohodnutá Smluvními stranami za Dodání Předmětu koupě činí:
- 5.010.000,- Kč bez DPH**
- DPH 21 % ve výši **1.052.100,- Kč**
- 6.062.100,- Kč včetně DPH** (dále jen „**Kupní cena**“).
- 2.2 Ceny jednotlivých položek Předmětu koupě jsou uvedeny v **Příloze č. 2**, která je nedílnou součástí této Smlouvy v cenách bez DPH a včetně DPH.
- 2.3 Prodávající prohlašuje, že Kupní cena plně pokrývá veškeré jeho náklady spojené s Dodáním Předmětu koupě a jeho instalací a zprovozněním a zaškolením obsluhy podle této Smlouvy.

3 DODACÍ PODMÍNKY

- 3.1 Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu Předmět koupě a předat Kupujícímu veškeré doklady vztahující se k Předmětu koupě, které jsou nutné k převzetí a užívání Předmětu koupě, ve lhůtě nejpozději do 4 měsíců od podpisu této smlouvy oběma Smluvními stranami, nejpozději však do 31. 12. 2016, nebude-li mezi Smluvními stranami dohodnuto jinak.
- 3.2 Místem Dodání Předmětu koupě se rozumí následující adresa: V Holesovičkách 747/2,180 00 Praha 8.
- 3.3 Prodávající je povinen dodat Kupujícímu veškeré položky Předmětu koupě v rámci jediné kompletní dodávky,
- 3.4 Přesný termín Dodání Předmětu koupě je Prodávající povinen oznámit Kupujícímu nejméně 48 hodin předem, jinak není Kupující povinen Předmět koupě převzít.
- 3.5 O předání a převzetí Předmětu koupě bude oprávněnými osobami vyhotoven Protokol o předání a převzetí.
- 3.6 Vlastnické právo k Předmětu koupě, jakož i nebezpečí škody na Předmětu koupě přecházejí na Kupujícího okamžikem převzetí Předmětu koupě, tj. podpisem Protokolu o předání a převzetí oprávněnými osobami dle čl. 8 této Smlouvy.

4 PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1 Kupující poskytne Prodávajícímu zálohovou platbu na Předmět koupě až do výše 30% kupní ceny dle čl. 2 odst. 2.1 této Smlouvy, předloží-li Prodávající po uzavření této Smlouvy Kupujícímu zálohovou fakturu.
- 4.2 Prodávající je oprávněn fakturovat za Dodání Předmětu koupě na základě podepsaného Protokolu o předání a převzetí oprávněnými osobami. Tím není dotčeno ustanovení čl. 4 odst. 4.1 této Smlouvy; v případě zálohové platby bude faktura za Dodání Předmětu koupě na základě podepsaného Protokolu o předání a převzetí snížena o výši Kupujícím vyplacené zálohy.
- 4.3 Kupní cena bude hrazena Kupujícím na základě faktury vystavené Prodávajícím. Faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a její přílohou bude Protokol o předání a převzetí dle čl. 3.6 této Smlouvy, podepsaný oprávněnými osobami uvedenými v čl. 8 této Smlouvy.
- 4.4 Splatnost faktury bude činit 30 kalendářních dní ode dne jejího doručení Kupujícímu. Za den úhrady dané faktury bude považován den odepsání fakturované částky z účtu Kupujícího.
- 4.5 Kupující si vyhrazuje právo vrátit Prodávajícímu do data jeho splatnosti daňový doklad (fakturu), který nebude obsahovat veškeré údaje vyžadované závaznými právními předpisy ČR nebo touto Smlouvou, nebo v něm budou uvedeny nesprávné údaje (s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů) anebo nebude doložen výše uvedeným protokolem o předání a převzetí podepsaným oprávněnými osobami uvedenými v čl. 8. této Smlouvy. V takovém případě začne běžet doba splatnosti daňového dokladu (faktury) až doručením řádně opraveného daňového dokladu (faktury) Kupujícímu.
- 4.6 Shora uvedená ustanovení této Smlouvy o zákonných náležitostech daňového dokladu, jeho splatnosti a práva Kupujícího vrátit Prodávajícímu nikoli řádně zpracovaný daňový doklad se vztahují i na zálohovou fakturu.

5 VADY PŘEDMĚTU KOUPE A ZÁRUČNÍ DOBA

- 5.1 Prodávající prohlašuje, že Předmět koupě nemá jakékoliv věcné nebo právní vady.
- 5.2 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Předmětu koupě v délce 12 měsíců. Záruční doba všech položek Předmětu koupě dle předchozí věty počíná běžet dnem převzetí Předmětu koupě Kupujícím.
- 5.3 Kupující podle této Smlouvy není povinen při převzetí nebo co nejdříve po převzetí Předmětu koupě od Prodávajícího uskutečnit jeho prohlídku za účelem zjištění vad Předmětu koupě. Smluvní strany se dohodly, že vyloučení této povinnosti jakož i ostatních povinností Kupujícího podle ustanovení §§ 2104, 2105 a 2112 Občanského zákoníku nemá jakýkoliv vliv na odpovědnost Prodávajícího za veškeré vady Předmětu koupě uplatněné u Prodávajícího Kupujícím kdykoliv v průběhu záruční doby a na povinnost Prodávajícího tyto vady odstranit dle čl. 5.4 této smlouvy.
- 5.4 Po dobu trvání záruční doby dle čl. 5.2 této Smlouvy se Prodávající zavazuje bezplatně odstranit veškeré vady Předmětu koupě, a to vždy v přiměřené lhůtě stanovené Kupujícím nebo dohodnuté Smluvními stranami.

6 SANKCE

- 6.1 V případě, že Prodávající poruší své povinnosti dodat Předmět koupě podle čl. 1.1 a čl. 1.2 této Smlouvy v termínu podle čl. 3.1 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny za každý i jen započatý den prodlení.
- 6.2 V případě prodlení Kupujícího s platbou Kupní ceny za Předmět koupě je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení.
- 6.3 V případě, že Prodávající poruší svou povinnost odstranit jakoukoliv vadu Předmětu koupě ve lhůtě uvedené v čl. 5.4 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý i jen započatý den prodlení.
- 6.4 Zaplacením jakékoli smluvní pokuty podle této Smlouvy není dotčen nárok Kupujícího na náhradu vzniklé škody v plné výši.

7 UKONČENÍ SMLOUVY

- 7.1 Tato Smlouva může být předčasně ukončena pouze na základě dohody obou Smluvních stran nebo odstoupením Kupujícího v souladu s tímto článkem.
- 7.2 Kupující je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě, že Prodávající je v prodlení s dodávkou Předmětu koupě oproti termínu sjednanému v čl. 3.1 této Smlouvy.
- 7.3 Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu Kupujícím.
- 7.4 Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po skončení účinnosti této Smlouvy.

8 OPRÁVNĚNÉ OSOBY

- 8.1 Komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat zejména prostřednictvím následujících oprávněných osob, pověřených pracovníků nebo statutárních zástupců smluvních stran:
 - a) Oprávněnou osobou Kupujícího je doc. RNDr. Pavel Hlíděk, telefon: +420 221 912 854, e-mail: hlidek@karlov.mff.cuni.cz
 - b) Oprávněnou osobou Prodávajícího je Ing. Jan Neuman, Ph.D., tel.: +420 605 287 732, e-mail: jan.neuman@brukeroptics.cz
- 8.2 Oprávněné osoby, nejsou-li statutárním orgánem, nejsou oprávněny ke změnám této Smlouvy, jejím doplňkům ani zrušení, ledaže se prokáží plnou mocí udělenou jim k tomu osobami oprávněnými jednat navenek za příslušnou smluvní stranu v záležitostech této Smlouvy. Smluvní strany jsou oprávněny jednostranně změnit oprávněné osoby, jsou však povinny takovou změnu druhé smluvní straně bezodkladně písemně oznámit.
- 8.3 Veškeré uplatňování nároků, sdělování, žádosti, předávání informací apod. mezi Smluvními stranami dle této Smlouvy musí být příslušnou Smluvní stranou provedeno v písemné formě a doručeno druhé Smluvní straně osobně, doporučenou poštou, nebo e-mailem s použitím uznávaného elektronického podpisu.

9 OSTATNÍ UJEDNANÍ

- 9.1 Odpovědnost za škodu na Předmětu koupě nebo jeho části nese Prodávající v plném rozsahu až do dne předání a převzetí celého Předmětu koupě. Prodávající je povinen nahradit Kupujícímu škodu v plné výši, která vznikla při Dodání Předmětu koupě.
- 9.2 Smluvní strany se dohodly na tom, že žádná ze smluvních stran není oprávněna postoupit práva a závazky z této Smlouvy třetí osobě bez výslovného písemného souhlasu druhé smluvní strany.
- 9.3 Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů podle § 2 písm. e zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

10 SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 10.1 V případě, že se vyskytne jakákoli překážka, zejména
- (i) prodlení Kupujícího s poskytnutím součinnosti, které by podmiňovalo plnění Prodávajícího;
 - (ii) okolnosti vylučující odpovědnost dle § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku, apod.,
- kteřá by mohla mít jakýkoli dopad do termínů Dodání Předmětu koupě, má Prodávající povinnost o této překážce Kupujícího písemně informovat, a to nejpozději do pěti (5) kalendářních dnů od okamžiku, kdy se tato překážka vyskytla. Pokud Prodávající v této pětidenní lhůtě o překážkách písemně neinformuje, zanikají veškerá práva Prodávajícího, která se na existenci příslušné překážky váží, zejména Prodávající nebude mít nárok na jakýkoli posun termínu dodávky Předmětu koupě.
- 10.2 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškerou nutnou součinnost potřebnou při dodávce Předmětu koupě podle této Smlouvy. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro plnění této Smlouvy.
- 10.3 Prodávající je povinen postupovat při dodávce Předmětu koupě s náležitou odbornou péčí a podle pokynů Kupujícího.
- 10.4 Vyjma změn oprávněných osob podle článku 8.2 této Smlouvy mohou veškeré změny a doplňky této Smlouvy být provedeny pouze na základě písemného dodatku k této Smlouvě, podepsaného oběma Smluvními stranami.
- 10.5 Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky.
- 10.6 Spor, který vznikne na základě této Smlouvy nebo který s ní souvisí, se Smluvní strany zavazují řešit přednostně smírnou cestou pokud možno do třiceti (30) dnů ode dne, kdy o sporu jedna

smluvní strana uvědomí druhou smluvní stranu. Jinak jsou pro řešení sporů z této Smlouvy příslušné obecné soudy České republiky.

- 10.7 V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým příslušným orgánem shledáno, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž bylo uzavřeno, nevyplývá, že je nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.
- 10.8 Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 Občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
- 10.9 Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou (2) vyhotoveních v českém jazyce, přičemž obě vyhotovení mají platnost originálu. Kupující i Prodávající obdrží po jednom vyhotovení.
- 10.10 Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího podpisu Smluvními stranami.
- 10.11 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 - Technické specifikace Předmětu koupě
Příloha č. 2 - Ceny jednotlivých položek Předmětu koupě
- 10.12 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.

V Praze dne 3. 8. 2016

V Brně dne 28. 7. 2016

Kupující:

Prodávající:

Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
děkan Matematicko-fyzikální fakulty

Ing. Jan Neuman, Ph.D.
Jednatel společnosti Optik Instrumenst, s. r. o.

Příloha č. I - Technické specifikace Předmětu koupě

Qty	Description
-----	-------------

V80V Infrared Fourier Vacuum Spectrometer VERTEX 80v

Powerful vacuum FT-IR spectrometer for demanding R and D application in the standard spectral range from 8,000 to 350cm⁻¹.

Vacuum: vacuum Contamination free, better than 3hPa (mbar), control by two pressure sensors
Wavenumber accuracy Better than 0.005 cm⁻¹ @ 2,000cm⁻¹

The following for the operation required components are included in the basic system price:

- MIR-KBr beamsplitter (T303/8)
- Room temperature DLaTGS detector (D301/B)
- High power IR source
- Aperture wheel with 12 positions
- Validation wheel with 6 positions
- Vacuum optics bench with oil-free vacuum pump
- OPUS/IR software package

The UltraScan- interferometer use the active TrueAlignment™ technology within the scanning arm of the interferometer which provides optical peak performance. The VERTEX 80v is prepared to extend the measurement spectral range optionally to the very far IR as well as to the near IR, visible and UV spectral range (50,000cm⁻¹ to 5cm⁻¹). The standard spectral resolution is better than 0.2cm⁻¹, as option better than 0.06cm⁻¹ is available with a resolving power of >300,000:1 in the visible range. Rapid Scan with more than 65 spectra/sec at 16cm⁻¹ spectral resolution is standard. As options higher scanning rates with >110 spectra/sec and Step-Scan data acquisition are available. See document "Vertex 80v Specification and Options" for detailed description of the instrument specification.

For control of the spectrometer optics and signal processing a PC-based data system which might be quoted below is required (we recommend to order the data system with the spectrometer optics in order to make sure that the system performs flawlessly). The requirements for a suitable the data system are available on request.

S125/8V High-resolution scanner option for spectral resolution better than 0.06cm⁻¹ (Must be ordered with initial system purchase. For VERTEX 80 Spectrometer series.

T650/BV Automatic BMS Exchange (BMS-c) Unit for VERTEX 80v provides OPUS software controlled remote exchange and alignment for up to 4 different types of beamsplitters w/o breaking vacuum.

The user can add or remove beamsplitters. The unit consists of:

- Dedicated robot system
- Four beamsplitter mounting slots
- Control electronics
- Removable vacuum tight cover
- Firm- and software

Required: Txxx/8 beamsplitter (not T410/8)

Available ex works for VERTEX 80v only.

W501/8 Spectral range extension (VIS I), 25,000-9,000cm-I
consisting of:

- Q428/7 NIR/VIS tungsten source with mount
- F505 Optical filter with holder
- T602/8 CaF2 NIR/VIS/UV-beamsplitter
- D510/B Silicon diode with preamplifier and digitization electronics
- F102 HeNe laser blocker

Recommended:

- W121/Z-X Source switching
- W105/Z Detector switching
- T650/BV Automatic beamsplitter exchange unit BMS-c (only for VERTEX 80v)

For VERTEX 80 spectrometer series.

W201/8VP-3 Spectral range extension (FIR III), 680-50cm-I
consisting of:

- T222/8 Multilayer beamsplitter
- D201/B DLATGS detector (FIR) with preamplifier and digitization electronics
- W160/8V Sealing shutters
- W105/Z Detector switching, position 2 (not compatible with W105/Z2)

Recommended: T650/BV Automatic beamsplitter exchange unit BMS-c

Only for VERTEX 80 vacuum spectrometer.

S510/8-U Step/Slow Scan Option for stepwise and slow scanner movement
for temporal resolved spectroscopy (TRS) data acquisition;

by use of the internal 24 bit ADC a temporal resolution down to 6 μ s and with an optional
transient recorder down to 4/2.5ns (see S522-400) are achievable.

Includes continuous Slow Scan functionality down to VEL=10Hz with variable scanner velocity
setting

and interleaved TRS functionality with internal ADC

Required:

-0/3D-NOPUS3D

- D3xx/B, D4xx/B or D5xx/B Fast Detector
- M16 Electronics and OPUS 7.5 (or higher) for interleaved TRS functionality

Required in connection with S522-400/-200/-20 transient recorder:

Dxxx/BF Fast detector with fast preamplifier.

Recommended:

- F321-H, F311-H or F301-X Optical filter
- E525/Z trigger connector box
- S511 VBScript for interleaved TRS

For VERTEX 80/80v spectrometer series already installed w/o
installation

F403 Optical NIR filter

is reducing the NIR part of the radiation

and causes together with a larger aperture a relative increase of the visible radiation. Thus the
filter improves the measurement sensitivity in the spectral range >9000cm-I in connection with
NIR detectors (D424/X, 0427/x, D429/x), NIR beamsplitter (T401/x), NIR sources (0428/x,
W502/x) and large aperture diameters. The filter is included in the NIR extensions W402/x.

Recommended: Filter mount A105-X

W162/8V Window flange to seal the input/output ports (without windows)

Windows: see F131-X

For VERTEX vacuum spectrometer series

9. F131-3 CaF₂ window, 49.5mm diameter
for window flange W162/V, W163/V or W162/8V
10. F131-5 KBr window, 49.5mm diameter
for window flange W162/V, W163/V or W162/8V
11. W105/Z Unit for selecting an additional IR detector in position 2
(without detector, not compatible with W105/Z2)
Required for liquid N₂ cooled detectors with hold time of 12h:
 - D100-x/Z for VERTEX 70/80
 - D100-M/8V for VERTEX 80v/70v
12. W121/Z5E Changer for second internal NIR/VIS and external source
including focussing optics for input port right šidě (EI)
Recommended:
 - Flange W162/8V with window F131-X for VERTEX 80v/70v
 - Flange W162/B with window F162-X for VERTEX 70/80
13. W107/ZS1 Parallel beam exit, right šidě (XI), moveable mirror
Recommended:
 - Flange W162/8V with window F131-X for VERTEX 80v/70v
 - Flange W162/B with window F162-X for VERTEX 70/80
14. W107/Z-L Parallel beam exit, left šidě (X2), moveable mirror
Recommended:
 - Flange W162/8V with window F131-X for VERTEX 80v/70v
 - Flange W162/B with window F162-X for VERTEX 70/80
15. W108/8V2 Input port, rear šidě (E2), moveable mirror
Recommended: Flange W162/8V with window F131-X
Only for VERTEX 80 vacuum spectrometer
16. S700 Modification of MCT/InSb to Dxxx/B
Preamplifier and digitizér for a liquid nitrogen cooled detector (compatible to Dxxx/B detectors)
Including hardware for mounting and sealing - provided the supplied detector fits the spectrometer and supports this feature The detector including data sheet must be shipped to Bruker Optics works in Ettlingen (Germany) for adaptation.
Please notě, that while Bruker Optics will také utmost care in order to adapt a customer's detector we may not be hold responsible for damage or performance of the unit.

Upgrade of current customer InSb detector
17. 5580 Upgrade/Modification of a customer supplied standard accessory to Bruker QuickLock adaptation.
The modification includes assembly (incl. A191/Q), alignment and test of the accessory.
Requirements: the accessory is a standard unit (w/o automation features, w/o electrical connection) which fits mechanically and optically into the sample compartment of the

spectrometer. The accessory must be supplied for modification 3 months prior to the shipment of the spectrometer.

Shorter modification times are possible by arrangement.

Bruker Optic reserves the right to refuse to provide the adaptation in case that extraordinary effort would be required for the adaptation.

Utmost care will be taken not to damage the accessory during modification. However Bruker Optic refuse any liability for the accessory should such damage happen.

Upgrade of current customer ATR unit

18. E550/A Electronic adaption for connecting up to two detectors (uŝed in VECTOR, EQUINOX oŝ IFS120 series spectrometers) to MATRIK, TENSOR, VERTEX oŝ IFS125 series spectrometers.
19. E525/Z Trigger connector box Input/output panel with BNC connectors for E517/Z provides connections of external experiments in "rapid scan. and "Step- Scan" TRS mode.
Required for VERTEX 70/70v: E517/Z oŝ 5510/Z
20. O/IR+ OPUS/IR, FT-IR Spectroscopy Software Package
OPUS is an integrated Spectroscopy software for laboratory and process control.
OPUS is easy to use:
- Configurable user interface and access to executable functions
 - Automatic consistency-test of measurement parameters
 - Multi Tasking: Measurement and data manipulation/evaluation at the samé time
 - Automated atmospheric correction for water vapor and CO₂ in MÍR without the need for reference spectra
- OPUS delivers reliable resúts in a short time:
- Single and repeated measurernts, auto sampler support
 - Many interactive functions for comfortable data processing and evaluation, e.g.
 - Normalization, calculate derivative and average spectra, spectra subtraction
 - Spectrum calculator
 - Curve fit
 - Peak Piek
 - Spectra interpretation tool
 - Quick Compare spectra
 - Search spectra in a library, create your own libraries
 - Free startér library
 - Analýze peak areas and heights, quantitative analysis (Lambert-Beer's Law)
 - Automated multi step evaluation of spectra (MultiEvaluation)
 - Predefined print layouts, customizable print layouts
 - Conversion of files to different fileformats (eg JCAMP)
 - Easy data export to other programs
- OPUS is a validated software and supports the validation of the spectrometer:
- Automated OQ and PQ testing
 - Permanent instrument status indicator, online monitoring of systém performance
- OPUS is compliant to cGMP/GLP:
- Multi level user management, log-in with user name and password
 - Audit trail (history log function)
 - All data, incl. manipulation and evaluation resúts, stored in ONE filé
 - Electronic signatuŕe of spectra and methods
- OPUS supports user during daily routine work:

		- Run, create and edit macros and VB scripts - Automated execution of repeated actions via calendar - Lab journal functionality -Online help - Multimedia FT-IR tutorial This OPUS software package is included in the standard delivery of the spectrometer systém. Spectra viewer software is available free of charge.
--	--	--

21.	1	0/3D-N OPUS/3D, Software package for 3D data processing, evaluation and visualization: - broad variety of 2D and 3D views for 3D and 4D data, like: display 3D, false colour and contour plots, traces in variable size - IR and Raman images can be displayed in 2D and 3D on top of or next to the visible/video image of the sample - calculation and presentation of RGB images - correlation of 3D data with single component spectra - extraction of single files from 3D data and creation of 3D data from single files - principal component analysis (PCA) of 3D data; calculation of loadings and factors
22.	1	Installation and user training
23.	1	Packing, transport, insurance

Zařízení VertexSOv dále umožňuje následující rozšíření:

Možnost adaptace stávajících chlazených detektorů ve vlastnictví zadavatele pro využití ve spektrometru, např.:

- o LN chlazený HgCdTe EG&G Optoelectronics J15D14NM204BNS01MN60N, o LN chlazený MnHgTe, Kolmar Technologies KV100N1NBN7/190, a další.

D Možnost rozšíření o další chlazené detektory, především o chlazený bolometr.

D Možnost rozšíření spektrálního rozsahu až na 5 - 50.000cm⁻¹.

D Rozšíření o FTNRamanův modul s excitací laserem 1.064 nm.

D možnost připojení vakuové komory přímo ke spektrometru pro analýzu vzorků ve vakuu.

D Možnost rozšíření o FTNIR mikroskop.

D Možnost rozšíření o modul pro měření fotoluminiscence pomocí jednoho nebo více laserů.

G Možnost rozšíření o modul pro analýzu povrchů pomocí PMNIRRAS.

D Možnost rozšíření až na 5 počítačem řízených externích portů.

V Brně dne 28. 7. 2016

Ing. Jan Neuman, Ph.D.
jednatel

Příloha č. 2 - Ceny jednotlivých položek Předmětu koupě

tf	Qty	Description		Cena bez DPH
1.	1	V80V Infrared Fourier Vacuum Spectrometer VERTEX 80v	Kč	2.545.200,-
2.	1	S125/8V High-resolution scanner	Kč	122.920,-
3.	1	T650/BV Automatic BMS Exchange (BMS-c) Unit for VERTEX 80v	Kč	744.800,-
4.	1	W501/8 Spectral range extension (VIS 1), 25,000-9,000cm-l	Kč	324.800,-
5.	1	W201/8VP-3 Spectral range extension (FIR III), 680-50cm-l	Kč	389.200,-
6.	1	S510/8-U Step/Slow Scan Option for stepwise and slow scanner movement	Kč	173.880,-
7.	1	F403Optlcal NIRfilter	Kč	7.532,-
8.	3	W162/8V Window flange to seal tne input/output ports (without windows)	Kč	14.532,-
9.	3	F131-3 CaF2 window, 49.5mm diameter	Kč	20.328,-
10.	3	F131-5 KBr window, 49.5mm diameter	Kč	16.212,-
11.	1	W105/Z Unit for selecting an additional IR detector in position 2	Kč	72.240,-
12.	1	W121/ZSE Changer for second internal NIR/VIS and external source	Kč	163.844,-
13.	1	W107/ZS1 Parallel beam exit, right šidě (X1), moveable mirror	Kč	52.920,-
14.	1	W107/Z-L Parallel beam exit, left šidě (X2), moveable mirror	Kč	52.920,-
15.	1	W108/8V2 Input port, rear šidě (E2), moveable mirror	Kč	75.320,-
16.	1	S700 Modification of MCT/InSb to Dxxx/B	Kč	83.720,-
17.	1	S580 Upgrade/Modification of a customer supplied standard accessory to Bruker QuickLock adaptation.	Kč	24.444,-
18.	1	E550/A Electronic adaption for connecting up to two detectors	Kč	21.672,-
19.	1	E525/Z Trigger connector box Input/output panel with BNC connectors	Kč	15.596,-
20.	1	O/IR+ OPUS/IR, FT-IR Spectroscopy Software Package freeof charge.	Kč	0,-
21.	1	O/3D-N OPUS/3D, Software package	Kč	31.920,-
22.	1	tnstallation and user training	Kč	42.000,-
23.	1	Packing, transport, insurance	Kč	14.000,-
Cena celkem bez DPH			Kč	5.010.000,-
DPH 21%			Kč	1.052.100,-
>Cena celkem s DPH			Kč	6.062.100,-