



Spolufinancováno
Evropskou unií



VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

KUPNÍ SMLOUVA

Objednatel:

se sídlem:
zastoupen:
osoby oprávněné k jednání
ve věcech smluvních:
ve věcech technických:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (VŠB-TUO)

17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba
prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D., rektor univerzity

prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D., rektor univerzity

IČ: 61989100
DIČ: CZ61989100
ID datové schránky: d3kj88v
bankovní spojení: ČSOB, a.s. Ostrava; č. ú. 127089559/0300

/dále jen Objednatel/

Dodavatel:

se sídlem:
zastoupen:
osoby oprávněné k jednání
ve věcech smluvních:
ve věcech technických:

AFRISO spol. s r.o.
Komerční 520, 251 01 Nupaky

Ing. Mikulášem Harkotem

Ing. Mikuláš Harkot

IČ: 63994062
DIČ: CZ63994062
ID datové schránky: vpcjih
Bankovní spojení: 1181093/5500

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze pod sp. zn. C 39278.

/dále jen Dodavatel/

(ve smlouvě společně dále také jako „smluvní strany“)

I.

PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Dodavatel se touto Smlouvou a za podmínek v ní uvedených zavazuje dodat pro Objednatele zboží specifikované v čl. II. této Smlouvy a Objednatel se zavazuje zboží převzít dle podmínek stanovených v čl. IV. této Smlouvy a za dodání tohoto zboží se zavazuje zaplatit cenu dle čl. III. této Smlouvy.
2. Objednatel uzavírá s Dodavatelem tuto smlouvu za účelem dodávky multikomponentního FTIR analyzátoru.
3. Nabídka Dodavatele byla pro realizaci zakázky vybrána jako nejvhodnější.

II.

SPECIFIKACE DODÁVKY ZBOŽÍ

1. Dodavatel se zavazuje dodat Objednateli multikomponentní FTIR analyzátor.
Podrobná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 Technická specifikace nabízeného plnění. (dále jen „zboží“)
2. Součástí dodávky není:
 - a) Věci neuvedené v podrobné specifikaci zboží (Příloha č. 1 Technická specifikace nabízeného plnění).
3. Dodavatel prohlašuje, že pro účely, pro které bude zboží pro Objednatele dodávat, považuje uvedenou specifikaci dodávky za dostatečnou, určitou a srozumitelnou a proti rozsahu a obsahu specifikace nemá žádné námitky.
4. Součástí dodávky a instalace zboží je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují, a povinností Dodavatele je dále umožnit Objednateli nabytí vlastnického práva ke zboží v souladu s touto Smlouvou.
5. Dodavatel prohlašuje, že zboží dle této Kupní smlouvy splňuje požadavky, které na ně byly kladeny a specifikovány v písemné nabídce Dodavatele. Dodavatel dále prohlašuje, že předmětné zboží není zatíženo právem třetí osoby.

III.

CENA

1. Kupní je cena pevná a je stanovena za kompletní dodání dle čl. II odst. 1 a 2 této smlouvy a jsou v ní obsaženy veškeré náklady Dodavatele, zejména dopravu.
2. Kupní cena je stanovena následovně:

Předmět	Cena bez DPH	DPH 21 %	Cena vč. DPH
	Kč	Kč	Kč
<i>Multikomponentní FTIR analyzátor</i>	3 198 600,00	671 706,00	3 870 306,00
<i>CELKEM</i>	3 198 600,00	671 706,00	3 870 306,00

3. K ceně bez DPH bude připočtena DPH ve výši dle příslušných platných a účinných právních předpisů.
4. Smluvní strany se dohodly, že cena zboží bude Objednatelem uhrazena po dodání zboží na základě vystavené faktury.

5. Daňový doklad bude vystaven ve lhůtě do patnácti (15) dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění.
6. Cena za dodávku zboží je splatná na základě daňového dokladu – faktury vystavené Dodavatelem poté, co došlo k předání a instalaci zboží dle čl. II. této smlouvy Objednateli; splatnost daňového dokladu – faktury je třicet (30) dnů od doručení faktury objednateli.
7. Náklady na obaly a náklady na balení jdou k tíži Dodavatele, přičemž tyto náklady jsou zahrnuty v ceně zboží. Použité obaly a fixační materiály se vracejí Dodavateli pouze v případě, že o vrácení Dodavatel požádá v momentě uzavření této smlouvy, pokud se strany nedohodnou jinak.
8. Objednatel je povinen cenu za zboží zaplatit Dodavateli bezhotovostním převodem na platební účet Dodavatele uvedený v daňovém dokladu – faktuře. Objednatel je povinen platbu specifikovat způsobem uvedeným v daňovém dokladu – faktuře, pokud nebude specifikace platby v daňovém dokladu uvedena, je povinen platbu specifikovat variabilním symbolem, kterým bude číslo daňového dokladu – faktury.
9. Dodavatelem vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti dle této smlouvy a její přílohou musí být předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami potvrzující protokolární převzetí Plnění.
10. Dodavatelem vystavená faktura musí dále obsahovat název projektu a jeho registrační číslo - „Inovativní technologie pro čistší Ostravsko“ reg. č. projektu CZ.02.01.01/00/23_021/0008588, který je financován z Operačního programu Jan Amos Komenský.
11. Nebude-li faktura obsahovat některou náležitost dle zákona o účetnictví nebo dle požadavků Objednatele nebo bude-li chybně vyúčtována cena, je Objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně bez zaplacení k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí Objednatel důvod a datum vrácení. Vrátí-li Objednatel vadnou fakturu druhé smluvní straně k opravě, přestává běžet původní lhůta splatnosti, a tato následně pokračuje po opětovném doručení nově vyhotovené opravené faktury.

IV.

DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Dodavatel se zavazuje dodat zboží nejpozději do 12 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy.
2. Jakmile bude zboží připraveno k předání Objednateli, je Dodavatel povinen vyzvat Objednatele k jeho převzetí, a to tak, aby k převzetí zboží mohlo dojít nejpozději poslední den lhůty sjednané pro předání zboží. Objednatel převezme zboží s výhradami, nebo bez výhrad.
3. Smluvní strany jsou povinny o předání zboží vyhotovit protokol o předání a převzetí podepsaný oběma smluvními stranami. V protokolu o předání a převzetí uvede Objednatel své výhrady.

V.

DALŠÍ PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

1. Objednatel zajistí a sdělí Dodavateli osobu, která bude zprostředkovatelem pro zajištění doplňujících informací k předmětu Smlouvy.

VI.

NEBEZPEČÍ ŠKODY NA ZBOŽÍ A NABYTÍ VLASTNICKÉHO PRÁVA

1. Objednatel se stává vlastníkem zboží v okamžiku protokolárního předání zboží.
2. Na Objednatele přechází veškeré nebezpečí škody na zboží v okamžiku převzetí dodávky v místě dodání.

VII.

ZÁRUKA ZA JAKOST A ODPOVĚDNOST ZA VADY

1. Zboží má vady, jestliže neodpovídá požadavkům uvedeným v této smlouvě.
2. Dodavatel poskytuje na zboží záruku v délce **24 měsíců** od převodu vlastnického práva dle čl. VI. odst. 1 této smlouvy.
3. Objednatel má právo z vadného plnění, tj. vad, které má zboží při převzetí Objednatelem, byť se vada projeví až později. Objednatel má právo z vadného plnění také z vad vzniklých po převzetí zboží Objednatelem, pokud je Dodavatel způsobil porušením své povinnosti.
4. Vyskytne-li se v záruční době na zboží vada, Objednatel bez zbytečného odkladu, kdy tuto vadu zjistil, písemně oznámí Dodavateli její výskyt, vadu popíše a uvede, jak se projevuje. Jakmile Objednatel odeslal toto písemné oznámení, má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady zboží jeho opravou nebo výměnou.
5. Dodavatel je povinen odstranit reklamovanou vadu zboží jeho opravou nebo výměnou nejpozději do třiceti (30) dnů od jejího oznámení Objednatelem, pokud se smluvní strany v konkrétním případě nedohodnou písemně jinak.
6. Provedenou opravu vady nebo výměnu zboží Dodavatel Objednateli předá na základě písemného předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

VIII.

SMLUVNÍ POKUTY

1. V případě prodlení Dodavatele s dodáním zboží má Objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení Objednatele se zaplacením ceny má Dodavatel nárok na úrok z prodlení ve výši 0,2 % z neuhrazené kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení.
3. V případě prodlení Dodavatele s odstraněním vady dle ustanovení čl. VII. odst. 5 této smlouvy má Objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny zboží bez DPH za každý i započatý den prodlení.
4. Smluvní strany se dohodly, že nárok na náhradu škody není zaplacením smluvní pokuty dotčen.
5. Smluvní pokuta dle této smlouvy je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne doručení písemné výzvy k její úhradě.

IX.

ROZHODOVÁNÍ SPORŮ ZE SMLOUVY

1. Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešit dohodou. Pokud by nedošlo k dohodě podle předchozí věty, smluvní strany Smluvní strany se dohodly, že pro případné budoucí spory z této smlouvy budou řešeny příslušnými soudy České republiky

X.

PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY, SKONČENÍ SMLOUVY

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle Zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv. Registraci této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran Objednatel.
2. Tuto smlouvu lze ukončit na základě dohody smluvních stran a na základě odstoupení.
3. Smluvní strany jsou oprávněny písemně odstoupit od této smlouvy v případech stanovených právními předpisy a touto smlouvou.
4. Objednatel je oprávněn od této smlouvy odstoupit v těchto případech:
 - a) Dodavatel je v prodlení s dodáním zboží Objednatele více než 14 dnů,
 - b) Dodavatel poruší povinnosti stanovené mu touto smlouvou,
 - c) Dodavatel neposkytne Objednateli potřebnou součinnost pro řádné předání zboží,
 - d) Ve vztahu k Dodavateli bude zahájeno insolvenční řízení nebo Dodavatel vstoupí do likvidace.
5. Dodavatel je oprávněn od této smlouvy odstoupit v těchto případech:
 - a) Objednatel bude více jak 14 dnů v prodlení s placením ceny za zboží,
 - b) Objednatel neposkytne Dodavateli potřebnou součinnost k předání zboží a bude v prodlení s touto součinností více jak 14 dnů.

XI.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Veškerá oznámení dle této smlouvy musí být doručována prostřednictvím doporučených dopisů, kurýrní služby, osobně s potvrzením převzetí, prostřednictvím datové schránky nebo e-mailem, a to na adresy Smluvních stran v záhlaví této smlouvy, pokud jedna ze Smluvních stran neoznámí druhé Smluvní straně něco jiného. Dopisy zaslané doporučenou poštou se také považují za doručené, pokud si je adresát nevyzvedne na příslušném poštovním úřadu nebo u jiného držitele poštovní licence do deseti (10) kalendářních dnů od uložení a tento desátý den se též považuje za datum doručení.
2. Tato smlouva se řídí českým právem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále také jako „občanský zákoník“).
3. Tato smlouva je v případě vlastnoručního podpisu oprávněných osob vyhotovena ve dvou (2) stejnopisech s platností originálu, z nichž po jednom obdrží každá smluvní strana, nebo může být uzavřena elektronicky, tj. bude vyhotovena jako elektronický soubor ve formátu .pdf s připojenými kvalifikovanými elektronickými podpisy osob k tomu oprávněných.
4. Smlouvu lze změnit pouze číslovanými dodatky v písemné formě. Smluvní strany ujednávají, že ust. § 582 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije; neplatnost právního jednání pro nedostatek formy tedy může kterákoliv ze smluvních stran kdykoliv namítnout bez ohledu na to, zda již bylo plněno či nikoliv.
5. Dodavatel se zavazuje umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektu, z jehož prostředků je hrazena cena plnění, provést kontrolu dokladů, souvisejících s plněním této smlouvy, a bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění.

6. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely na základě pravé, vážné a svobodné vůle, nikoliv v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, smlouvu pročetly, jejímu obsahu porozuměly a na důkaz toho připojují své podpisy.

Příloha č. 1 Technická specifikace nabízeného plnění

Příloha č. 2 Technická specifikace (zadávací dokumentace příloha č. 1)

Za Objednatele

Za Dodavatele

Digitálně
podepsal Ing.
Marek Pagáč
Datum: 2026.03.12
10:07:08 +01'00'

.....
prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D.

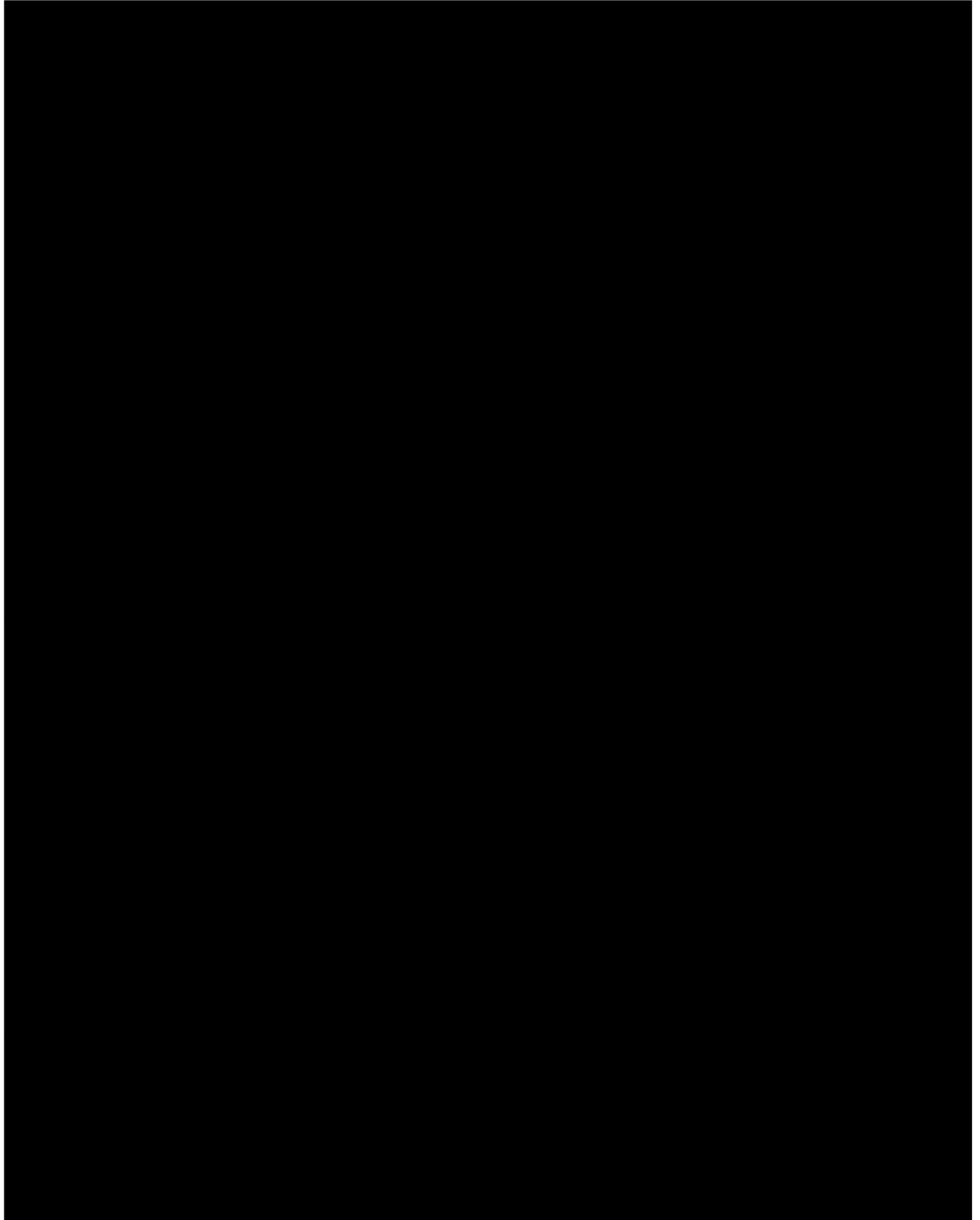
Rektor univerzity
VŠB-TUO

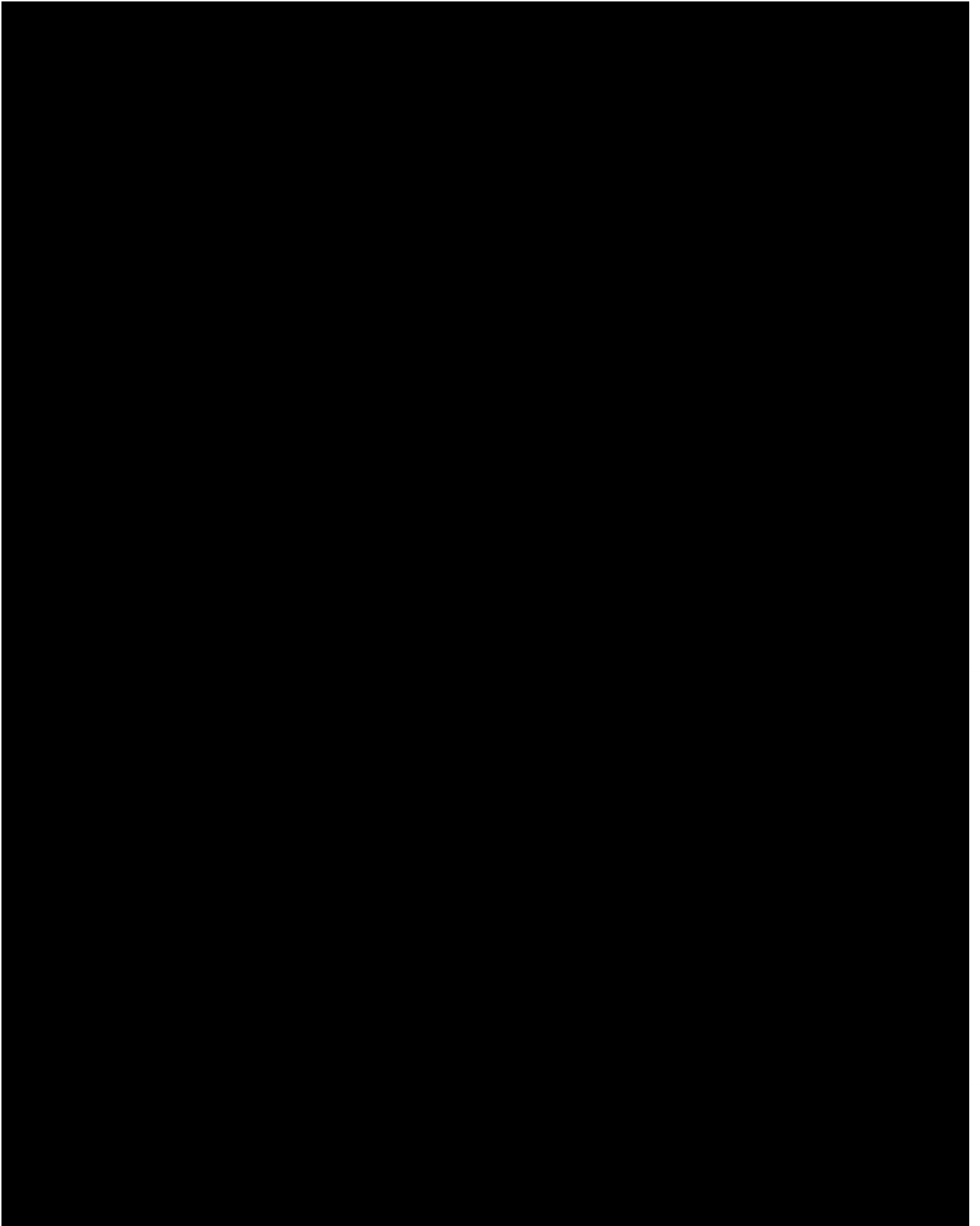
Digitálně podepsal
Ing. Mikuláš Harkot
Datum: 2026.03.10
13:07:10 +01'00'

.....
Ing. Mikuláš Harkot

Jednatel společnosti
Afriso spol. s r.o.

TECHNICKÝ POPIS NABÍZENÉ MĚŘICÍ SESTAVY







Spolufinancováno
Evropskou unií



VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

Název zadávacího řízení:

MULTIKOMPONENTNÍ FTIR ANALYZÁTOR

Předmětem plnění je systém pro kontinuální analýzu skleníkových plynů CO₂, CH₄, N₂O a H₂O, systém FTIR, včetně odběrového systému v mobilním provedení.

Minimální technické parametry multikomponentního FTIR analyzátoru:

- Měřicí princip: Fourier Transform InfraRed
- 2 x integrované knihovny kalibračních spekter (plynová kalibrace):
 - Plynová kalibrace s certifikací QAL1 (MCERTS 15267-4), tab1,
 - Plynová kalibrace Li-ion baterie – 35 plynů, tab2,
- Vyhřívané čerpadlo s filtrem na vstupu vzorku, mobilní provedení s průtokem min 4l/min, dvěma regulátory pro připojení a regulaci vytápěného vedení a integrovaným měřením koncentrace O₂ s měřicím rozsahem 0-25 vol %. Čerpadlo bude předřazeno analyzátoru FTIR
- Mobilní provedení
- Optika: DTGS – detektor bez nutnosti chlazení dusíkem
- Vlnový rozsah: minimálně 900...4 400 cm⁻¹
- Rozlišovací schopnost: od 4 cm⁻¹
- Laser: typ HeNe
- Optická délka: min 420 cm
- Těleso komory, vnitřní objem max. 0,5l
- Regulace teploty 180 °C
- Vyhřívaný filtr na vstupu do analyzátoru
- Povrch zrcátek kompletně pozlacený, vysoce odolný proti korozi
- Odezva T90: menší do 120 s pro všechny složky
- Síťový adaptér AC 230 V
- Přístroj umožňuje selektivní simultánní měření minimálně 50 komponent v plynné směsi.
- Průtok vzorku: průtok 4 L/min
- Integrovaný ventil na vstup nulového plynu a proplach analyzátoru
- Celek musí být vhodný a uzpůsobený pro častý transport jednou osobou pomocí osobního automobilu
- Systém musí být vhodný pro náročné terénní podmínky – odolnost vůči prachu a dešti – stupeň krytí min. IP42. Hmotnost jednoho celku nejvýše 16 kg
- Součástí dodávky bude SW pro úpravu spekter umožňující editaci analyzačních oblastí
- Součástí dodávky bude uvedení do provozu a zaškolení obsluhy v laboratořích VEC

- Sestava pro odběr vzorku spalin
 - a. Vyhřívání odběrová sonda se zabudovaným regulátorem teploty, s keramickým filtrem pro záchyt tuhých částic, pórovitost do 2 μ m, náhradní teflonová vložka, s délkou vyhřívání trubky na 180 °C v délce 0,5m;1 a 2m, se vstupem pro kalibrační plyn
 - b. vyhřívání odběrové vedení délky 2 x 20 m a 1x1m, u 20m vedení - vnitřní teflonová vyměnitelná trubka 4/6mm včetně regulátorů do 200 °C, u 1m vedení pevná teflonová trubka 4/6, všechny se šroubením v provedení nerez, M6
 - c. systém kontroly, řízení, zobrazování, ukládání a zpracování měřených dat pomocí softwaru instalovaného na odolném PC. kompatibilním s aktuálně poslední verzí SW Windows a OFFICE. Velikost SSD disku min. 500 GB, 8 GB RAM, WiFi, USB.

EXTENDED CEM APPLICATION GAS-APP-003							
#	Compound name	Formula	CAS number	Minimum range	Typical range	Maximum range	Unit
1	Water	H ₂ O	7732-18-5	25	25	40	vol-%
2	Carbon dioxide	CO ₂	124-38-9	10	20	30	vol-%
3	Carbon monoxide	CO	630-08-0	70	500	10000	ppm
4	Nitrous oxide	N ₂ O	10024-97-2	50	100	500	ppm
5	Nitrogen monoxide (Nitric oxide)	NO	10102-43-9	100*	200	2000	ppm
6	Nitrogen dioxide	NO ₂	10102-44-0	100	200	500	ppm
7	Sulfur dioxide	SO ₂	7446-09-5	30*	100	2000	ppm
8	Ammonia	NH ₃	7664-41-7	20*	50	500	ppm
9	Hydrogen chloride	HCl	7647-01-0	10*	50	500	ppm
10	Hydrogen fluoride	HF	7664-39-3	17*	50	100	ppm
11	Methane	CH ₄	74-82-8	50	100	1000	ppm
12	Ethane	C ₂ H ₆	74-84-0	**		100	ppm
13	Ethylene (Ethene)	C ₂ H ₄	74-85-1	**		100	ppm
14	n-Propane	C ₃ H ₈	74-98-6	**		100	ppm
15	n-Hexane	C ₆ H ₁₄	110-54-3	**		100	ppm
16	Formaldehyde	HCOH	50-00-0	**		50	ppm

* Minimum ranges are possible in maximum of 30 vol-% water concentration.

** The CEM hydrocarbon ranges depend on the application. Higher ranges and additional compounds are available upon request from Gasmet Technologies Oy.

Note: Standard GAS-APP-003 application package includes one range per compound

GREENHOUSE GAS (GHG) APPLICATION GAS-APP-006							
#	Compound name	Formula	CAS number	Minimum range	Typical range	Maximum range	Unit
1	Water	H ₂ O	7732-18-5	3 (DX4040) 5 (DX4015)			vol-%
2	Carbon dioxide	CO ₂	124-38-9	2000			ppm
3	Methane	CH ₄	74-82-8	10	15	100	ppm
4	Nitrous Oxide	N ₂ O	10024-97-2	2	5	50	ppm
5	Ammonia	NH ₃	7664-41-7	10	15	100	ppm
6	Carbon monoxide	CO	630-08-0	10	50	200	ppm

Note: One range within minimum and maximum ranges per component is included in package

