




KUPNÍ SMLOUVA

číslo kupujícího: 106/2025

uzavřená podle zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „smlouva“).

Článek 1. Smluvní strany:


Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7
IČO: 00007064
DIČ: CZ00007064
Bankovní spojení: ČNB, pobočka Praha 1
Číslo účtu: 8908881/0710
Doručovací adresa: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR,
Kloknerova 26, pošt. přihrádka 69, 148 01, Praha 414
Zastoupené: genmjr. Ing. Petrem Ošlejškem, Ph.D.
náměstkem generálního ředitele HZS ČR
Kontaktní osoba: 
E-mail:
Telefon:
Mobil:
ID datové schránky: 84taiur

(dále jen „kupující“)

a

RMI, s.r.o.

se sídlem: Pernštýnská 116, 533 41 Lázně Bohdaneč
zapsána ve veřejném rejstříku, vedeným Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C,
vložka 13146
IČO: 25288083
DIČ: CZ25288083
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.
Číslo účtu: 272123063/0300
Zastoupená: doc. Ing. Tomášem Černohorským, CSc.
Kontaktní osoba: 
E-mail:
Telefon:
Mobil:
ID datové schránky: 6uexvqb

(dále jen „prodávající“)

(dále jen „smluvní strany“).

Článek 2. Základní ustanovení

1. Podkladem pro uzavření této kupní smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 27. 6. 2025, která byla vybrána na základě zadávacího řízení podle § 3 písm. b) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů, zveřejněného pod čj. MV-74546-3/PO-PSM-2025 (v Národním elektronickém nástroji pod systémovým číslem N006/25/V00014597).
2. Smluvní strany se v souladu s ustanovením § 1724 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ObčZ**“) dohodly, že se rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících a neupravených touto smlouvou bude řídit příslušnými ustanoveními ObčZ, zejména § 2079 ObčZ, a dalšími právními předpisy ČR.
3. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v článku 1 této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy.
4. Proávající prohlašuje, že jeho oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy.
5. Předmět dodávky slouží k vybudování kapacit pro detekci a identifikaci CBRNe hrozeb v rámci projektu Evropské komise s názvem rescEU-MED-CBRN-CZ (číslo projektu: 101140532).

Článek 3. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je **5 ks FTIR spektrometr pro dálkovou detekci a identifikaci plynů HI-90 vč. příslušenství a 1 ks FTIR spektrometr pro dálkovou detekci a identifikaci plynů HI-90 vč. příslušenství v rámci opce** (dále jen „**zboží**“). Podrobný popis zboží je uveden v příloze č. 1 této kupní smlouvy, která je její nedílnou součástí.
2. Touto smlouvou se prodávající zavazuje odevzdat kupujícímu za podmínek v ní sjednaných zboží a převést na kupujícího vlastnické právo k němu. Smlouvou se dále prodávající zavazuje poskytnout mu oprávnění k výkonu práv duševního vlastnictví vztahující se ke zboží, a to v ujednaném rozsahu, případně zajistit poskytnutí těchto oprávnění.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou cenu, jejíž součástí jsou i veškeré odměny, poplatky, či jiná finanční plnění za oprávnění k výkonu práv duševního vlastnictví (dále jen „**kupní cena**“).
4. Zboží bude nové (deklarace dodávky nepoužívaného a nového spektrometru; spektrometr včetně příslušenství nebude při předávce starší než 1 rok od data výroby), nepoužité, nerepasované, certifikované, homologované, určené pro český trh, odpovídající právním předpisům ČR i EU a oborovým normám. Zboží bude vyrobeno z prvotřídních materiálů a odpovídající současným parametrům a požadavkům nejvyšší kvality. Proávající a případní poddodavatelé budou při výrobě zboží používat dopravní techniku a stroje v souladu s aktuálními ekologickými normami. Požaduje-li právní předpis /např. zákon č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 173/1997 Sb. nebo vyhláška č. 69/2014 Sb./ zvláštní požadavek či dokument, musí být součástí dodávky zboží splnění předmětného požadavku či dodání předmětného dokumentu.
5. Kupující požaduje vylepení loga rescEU – na zboží a přepravních kufrech bude nalepena mechanicky a vodě odolná, dekontaminovatelná nálepka s logem RescEU; (loga s názvem „RescEU-horizontal“ a „RescEU-vertical“ jsou uvedena v příloze č. 3 této smlouvy). Velikost loga bude přizpůsobena velikosti přístroje a obalu, bude zajištěno, aby nebyla omezena funkčnost a ovládání přístroje.
6. Součástí dodávky zboží je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují (čl. 4. odst. 6 této smlouvy) a doprava do místa plnění.

7. Součástí dodávky každé sady zboží je:
- spektrometr,
 - motorizovaná otočná a naklápěcí hlava,
 - stativ,
 - notebook,
 - SW,
 - baterie,
 - napájecí zdroj pro spektrometr a baterie,
 - kabeláž pro napájení spektrometru a baterií, komunikaci a přenos dat mezi přístrojem a SW,
 - ochrana spektrometru před přímým slunečním zářením,
 - přepravní odolné obaly pro zajištění bezpečného a rychlého transportu vozidlem, vlakem nebo letadlem,
 - přepravní obaly pro další příslušenství, je-li zapotřebí,
 - USB flash disk s veškerou dokumentací a instalačním SW,
 - další příslušenství nezbytné pro plně funkční a nezávislé použití přístroje v plném rozsahu.
8. Prodávající tímto prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu § 1920 a násl. ObčZ.

Článek 4.

Doba, místo a způsob předání zboží

- Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží na základě dílčích dodávek následovně:
 - 2 ks spektrometru vč. veškerého příslušenství nejpozději do **18. 12. 2025**.
 - 3 ks spektrometru vč. veškerého příslušenství nejpozději do **1. 9. 2026**.
 - 1 ks spektrometru vč. veškerého příslušenství, opční právo může být uplatněno do **1. 9. 2026**. Oznámení o realizaci dodávky šestého kusu bude dodavateli upřesněno nejpozději do **5. 12. 2025**.
- Prodávající se zavazuje písemně informovat kupujícího o termínu dodání zboží nejméně 3 (tři) pracovní dny předem. Pokud tak neučiní, může prodávající dodat zboží jen po předchozím souhlasu kupujícího.
- Místa plnění:
 - HZS Středočeského kraje, Školící středisko a chemická laboratoř Kamenice, Korunní 2, 251 68 Kamenice.
 - HZS Plzeňského kraje, Školící středisko a laboratoř Třemošná, Ku Staré cihelně 1111, 330 11 Plzeň.
 - HZS Jihomoravského kraje, Pracoviště Laboratoř, Cihlářská 1748, 666 03 Tišnov 3.
 - MV-generální ředitelství HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč.
 - HZS Moravskoslezského kraje, Laboratoř, Planiska 1940, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm.
 - Technický ústav požární ochrany, Písková 808/42, 143 00 Praha 12 – Modřany pro opci.

Kontaktní osoba a osoba oprávněná k převzetí zboží:



- Odevzdáním zboží se rozumí uvedení zboží do provozu v místě plnění a dodání všech dokladů a dokumentů nutných k jeho užívání, zejména o licenčním oprávnění, podle právních předpisů ČR a podmínek sjednaných v této smlouvě.
- Kupující pro účely převzetí zboží provede kontrolu zejména:

- a) dodané značky, typu, druhu a roku výroby,
 - b) zjevných jakostních vlastností,
 - c) vad a známek poškození zboží,
 - d) dodaných dokladů (dokumentace).
6. Prodávající předá kupujícímu v rámci dokladů vztahující se ke zboží zejména:
- a) technická dokumentace (může být součástí podrobného návodu k použití),
 - b) prohlášení o shodě v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
 - c) podrobný návod k použití, obsluze a údržbě s ohledem na bezpečnost práce a ekologii (bude obsahovat zejména provozní pokyny a pokyny k údržbě, seznam činností povolených uživateli, soupis povinných a doporučených servisních úkonů, revizí a kontrol s uvedením jejich intervalů a předpokládaných nákladů, soupis povinně měnitelných dílů s uvedením intervalů jejich výměny a předpokládaných nákladů, soupis oprav a jejich rozsahu, který je uživatel oprávněn uskutečňovat svépomocí (pouze česky),
 - d) zkrácený návod k použití (max. 4 strany) – tištěná podoba je laminována,
 - e) interaktivní výukový materiál ve formě videa nebo jiné prezentace k obsluze a používání spektrometru (pouze elektronicky),
 - f) servisní knížka a originální servisní dokumentace,
 - g) seznam servisních míst s kontaktními údaji,
 - h) licence,
 - i) záruční list,
 - j) předávací protokol.
7. Prodávající předá kupujícímu veškerou dokumentaci, jež je součástí dodávky, která bude v českém i anglickém jazyce a v elektronické i tištěné podobě, pokud není stanoveno jinak.
8. Prodávající v rámci dodávky zajistí:
- a) dopravu, kompletní instalaci včetně prvotního nastavení a zapojení, uvedení do provozu,
 - b) seznámení s obsluhou zboží (min. 8 hodin) v místě plnění včetně provozní zkoušky,
9. O předání a převzetí zboží bude mezi prodávajícím a kupujícím sepsán předávací protokol ve třech vyhotoveních (dále jen „**protokol**“), z nichž dvě jsou určeny pro prodávajícího a jedna pro kupujícího. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody uvede v protokolu.

Článek 5.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena za kompletní předmět plnění je stanovena dohodou smluvních stran a činí:

1 ks FTIR spektrometru HI-90 včetně příslušenství

- Bez DPH 19 659 000 Kč
- DPH 21 % 4 128 390 Kč
- **Celkem vč. DPH 23 787 390 Kč**

(slovy: dvacet tři milionů sedm set osmdesát sedm tisíc tři sta devadesát korun českých);

Celkem za 5 ks FTIR spektrometru HI-90 včetně příslušenství

- Bez DPH 98 295 000 Kč
- DPH 21 % 20 641 950 Kč
- **Celkem vč. DPH 118 936 950 Kč**

(slovy: jedno sto osmnáct milionů devět set třicet šest tisíc devět set padesát korun českých);

Celkem za 6 ks FTIR spektrometru HI-90 včetně příslušenství při využití opce

- Bez DPH 117 954 000 Kč
- DPH 21 % 24 770 340 Kč
- **Celkem vč. DPH 142 724 340 Kč**

(slovy: jedno sto čtyřicet dva milionů sedm set dvacet čtyři tisíc tři sta čtyřicet korun českých);

2. Tato sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s dodávkou zboží (seznámení s obsluhou, clo, náklady spojené s dopravou zboží na místo plnění a případná možná rizika inflační, cenové či měnové vlivy atd.).
3. Cena bude zaplacená na základě faktur vystavených prodávajícím po převzetí zboží. Faktura v českém jazyce vystavená prodávajícímu musí být v písemné podobě a musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, evidenční číslo smlouvy a dále vyčíslení zvlášť ceny za zboží v Kč bez DPH, zvlášť DPH a celkovou cenu za zboží v Kč včetně DPH. Proávající je povinen na fakturu uvést název a číslo projektu (CBRNe hrozeb v rámci projektu Evropské komise s názvem rescEU-MED-CBRN-CZ – 101140532). Proávající je povinen vystavit fakturu nejpozději do 3 (tří) pracovních dnů od předání zboží. Proávající doručí fakturu v listinné podobě do sídla kupujícího, popřípadě v elektronické podobě ve formátu pdf do datové schránky kupujícího.
4. Kupní cena za zboží v Kč včetně DPH se stanovuje připočtením sazby DPH platné v den fakturace podle právních předpisů České republiky.
5. Smluvní strany se dohodly, že platba bude provedena v českých korunách (CZK) a to na účet prodávajícího uvedený v čl. 1. smlouvy. Uvedený účet prodávajícího je evidován v registru plátců DPH.
6. Pokud prodávající nemá účet zřízený v peněžním ústavu působícím na území České republiky, bankovní poplatky za zahraniční platbu jdou na vrub prodávajícího.
7. Fakturace po splnění požadovaných podmínek dodávky se uskuteční na adresu:
MV-GŘ HZS ČR, pošt.přihr. 69, Kloknerova 26, PSČ: 148 01 Praha 414
na fakturách bude jako identifikace kupujícího uvedeno:
**Česká republika - Ministerstvo vnitra
Nad Štolou 936/3
170 34 Praha 7**
zastoupená – doručovací adresa příjemce:
**MV-GŘ HZS ČR
pošt. přihr. 69, Kloknerova 26
148 01 Praha 414**
8. Proávající je povinen přiložit k faktuře protokol.
9. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované kupní ceny z bankovního účtu kupujícího. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce do 30 (třiceti) kalendářních dnů.
10. Smluvní strany se dohodly na lhůtě splatnosti faktury v délce do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne doručení faktury na kontaktní adresu kupujícího. Faktury předložené v prosinci musí být doručeny kupujícímu nejpozději do 10. dne tohoto měsíce. Při doručení po tomto termínu nelze fakturu proplatit v daném roce. Proávající bere na vědomí, že kupující, vzhledem k ročnímu rozpočtovému cyklu organizační složky státu, nemůže do

uvolnění rozpočtových prostředků v následujícím roce uhradit kupní cenu. V tomto případě se kupující nedostává do prodlení a není povinen hradit smluvní ani zákonný úrok z prodlení ani strpět jiné právní dopady této skutečnosti. Prodávající bere na vědomí, že ze strany kupujícího nelze proplatit fakturu v období od druhé poloviny prosince do konce první poloviny března následujícího roku.

11. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu kupní ceny a prodávající prohlašuje, že žádnou zálohovou platbu nepožaduje a požadovat nebude.
12. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené právními předpisy nebo touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Prodávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit, doplnit nebo nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce stanovené podle odstavce 9 nebo 10.
13. Smluvní strany si dojednaly, že kupující je oprávněn provést zajišťovací úhradu daně z přidané hodnoty ve smyslu § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, na účet příslušného správce daně, jestliže se dodavatel stane ke dni uskutečnitelného zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem daně ve smyslu ustanovení § 106 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 6.

Nabytí práv ke zboží a nebezpečí škody

1. Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží okamžikem jeho protokolárního převzetí od prodávajícího, kdy na něj přechází i nebezpečí škody na zboží.
2. Jelikož součástí zboží je předmět ochrany práv k duševnímu vlastnictví, zavazuje se prodávající zajistit pro kupujícího právo jej užívat, přičemž je povinen zajistit, aby toto právo (licence) obsahovala alespoň právo kupujícího a jeho právního nástupce zboží užívat v rozsahu nezbytném k účelu vyplývajícímu z jeho povahy i výkonu veřejnoprávní působnosti Hasičského záchranného sboru České republiky, které bude neomezené z hlediska území a množství užití (včetně práva opakované instalace počítačového programu), a to po celou dobu trvání majetkových práv k takovému předmětu ochrany práv duševního vlastnictví; kupující je současně povinen zajistit, aby toto právo bylo přenositelné, tzn., aby jej kupující byl oprávněn postoupit i poskytnout jiné osobě. Vykonává-li práva duševního vlastnictví ke zboží kupující, poskytuje je touto smlouvou prodávajícímu v neomezeném rozsahu, a to jako práva přenositelná.
3. Kupující nabývá práva užívání zboží jakožto předmětu ochrany duševního vlastnictví jeho protokolárním převzetím od prodávajícího. Prodávající se zavazuje kupujícímu umožnit užití zboží jakožto předmětu ochrany duševního vlastnictví i pro účely jeho předání a převzetí.

Článek 7.

Záruka za jakost a práva z vadného plnění

1. Prodávající, poskytuje kupujícímu, ve smyslu § 2113 a násl. ObčZ, záruku za jakost zboží (dále jen „záruka“), a zaručuje se, že zboží, bude po dobu stanovenou v odstavci 2, způsobilé k v zadávací dokumentaci stanovenému účelu užití a nebude mít ani právní vady ve smyslu § 1920 a násl. ObčZ. Smluvní strany sjednávají, že veškeré náklady kupujícího spojené s uplatněním práv ze záruky jdou plně k tíži prodávajícího. Kupující je oprávněn nárok na náhradu těchto nákladů uplatnit nejpozději do jednoho roku od uplatnění práv ze záruky, ke kterému se vztahují, přičemž prodávající je povinen je proplatit do 30 dnů ode dne jejich uplatnění.
2. Prodávající zajistí bezplatný servis zboží po dobu záruční lhůty v servisním středisku výrobce či dodavatele – servis zahrnuje povinné a doporučené záruční servisní úkony, revize a kontroly a rovněž veškerý upgrade SW, firmware a knihoven.

3. Záruční doba se stanoví v délce **12 měsíců**.
4. Záruční doba začíná běžet dnem protokolárního převzetí zboží od prodávajícího, přičemž se staví po dobu, po kterou kupující nemůže pro jeho vady zboží užívat.
5. Kupující je povinen reklamovat vady kryté zárukou za jakost bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, a to písemnou formou, přičemž tyto může uplatnit i v elektronické podobě zasláním reklamace emailem na adresu [redacted]. Prodávající je povinen tyto vady odstranit do 30 (třiceti) pracovních dnů od jejich uplatnění, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Reklamace vad, které nemohou být odstraněny opravou, budou řešeny výměnným způsobem vadného dílu za díl nový.
6. Prodávající je povinen zajistit pozáruční autorizovaný servis u výrobce či dodavatele zboží.
7. Zjistí-li kupující vady zboží při odevzdávání zboží prodávajícím, které brání jeho užívání, nehledě na skutečnost, zda se jedná o vady kryté zárukou či právem z vadného plnění, a nejedná se o vady, které nelze odstranit v souladu s bodem 8 tohoto článku, je oprávněn odmítnout jeho převzetí a od smlouvy odstoupit (to platí i při dodání jiného druhu zboží, než určuje smlouva). Odstoupení od smlouvy kupující písemně oznámí bez zbytečného odkladu prodávajícímu.
8. Vady zjištěné kupujícím při odevzdávání zboží prodávajícím, které uvede v předávacím protokolu, nehledě na skutečnost, zda se jedná o vady kryté zárukou či právem z vadného plnění, je prodávající povinen odstranit nejpozději do 30 (třiceti) pracovních dnů, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
9. Práva z vadného plnění je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to písemnou formou, přičemž tyto může uplatnit i v elektronické podobě zasláním reklamace emailem na adresu [redacted]. Prodávající je povinen vytýkané vady odstranit ve lhůtě 30 (třiceti) pracovních dnů, nedohodnou-li se smluvní strany v reklamačním protokolu jinak.
10. Prodávající zajistí technickou podporu a dodávky náhradních dílů zboží po dobu 8 (osmi) let od převzetí zboží.
11. Bude-li pro prodávajícího technicky proveditelné, a nikoliv nepřiměřeně zatěžující, je povinen provést odstranění vady kryté zárukou nebo právem z vadného plnění v místě určeném kupujícím.
12. Další práva kupujícího plynoucí mu z úpravy práva z vadného plnění nejsou tímto článkem dotčeny.
13. Prodávající prohlašuje, že je jediným garantem plnění této smlouvy a na jeho vrub budou řešeny veškeré záruky.
14. Veškeré náklady kupujícího související s opravou vad včetně nákladů na dopravu reklamovaného zboží, na které se prokazatelně vztahuje záruka, budou hrazeny prodávajícím. Kupující je oprávněn nárok na náhradu nákladů uplatnit do jednoho roku od jeho zjištění a prodávající je povinen jej proplatit. Jednoměsíční lhůta uvedená v § 1924 ObčZ se nepoužije.
15. Záruka a odpovědnost z vadného plnění není podmíněna povinností kupujícího absolvovat garanční či servisní prohlídky, revize apod., jejichž provedení právní předpis kupujícímu neukládá.
16. Vznikne-li kupujícímu nebo třetí osobě v důsledku vady zboží, nebo v důsledku porušení smluvních povinností ze strany prodávajícího újma, odpovídá za ni prodávající v plném rozsahu.

Článek 8. Povinnost mlčenlivosti

1. Prodávající se zavazuje zachovávat ve vztahu ke třetím osobám mlčenlivost o informacích, které při plnění této smlouvy získá od kupujícího či třetích osob podílejících se na straně kupujícího na plnění smlouvy a nesmí je zpřístupnit bez písemného souhlasu kupujícího žádné třetí osobě ani je použít v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná o:
 - a) informace, které jsou veřejně přístupné, nebo
 - b) případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu.
2. Prodávající je povinen zavázat povinností mlčenlivosti podle odstavce 1 tohoto článku všechny osoby, které se budou podílet na plnění této smlouvy z jeho strany (zejména na dodání zboží kupujícímu nebo odstranění vad zboží). Za porušení povinnosti mlčenlivosti těmito osobami odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám.
3. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení plnění této smlouvy.
4. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím osob oprávněných jednat jménem smluvních stran, případně dalších k tomu pověřených osob.

Článek 9. Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy

1. V případě nedodržení termínu dodání zboží podle čl. 4. odst. 1 této smlouvy ze strany prodávajícího včetně případu nepřevzetí zboží ze strany kupujícího z důvodů vad zboží, nebo v případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží (podle čl. 7. této smlouvy, nehledě na skutečnost, zda se jedná o případ záruky za jakost či odpovědnost z vadného plnění) je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení se splněním jeho povinnosti.
2. Jestliže prodávající poruší jakoukoli povinnost podle čl. 8. této smlouvy zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti.
3. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury je prodávající oprávněn účtovat úrok z prodlení za splnění podmínky podle § 1968 ObčZ ve výši podle § 1970 ObčZ. Obdobně je oprávněn postupovat i kupující v případě neuhrazení dluhu prodávajícího.
4. Smluvní pokutu a úrok z prodlení vyúčtuje oprávněná strana straně povinné vystavením sankční faktury. Pro smluvní pokutu a úrok z prodlení se stanovuje doba splatnosti 14 (čtrnácti) kalendářních dnů ode dne doručení sankční faktury druhé straně.
5. Zaplacením smluvní pokuty ani úroku z prodlení není dotčen nárok smluvních stran na náhradu škody nebo odškodnění v plné výši ani povinnost prodávajícího řádně dodat zboží či odstranit jeho vady.
6. Za podstatné porušení této smlouvy prodávajícím, které zakládá právo kupujícího na odstoupení od smlouvy nebo její vypovězení bez výpovědní doby, se považuje zejména:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více než dvacet kalendářních dnů,
 - b) prodlení při odstranění vad zboží ve lhůtě stanovené podle čl. 7. této smlouvy o více než 30 pracovních dnů,
 - c) porušení jakékoli povinnosti prodávajícího podle čl. 8, čl. 10 odst. 9 a čl. 12 smlouvy,
 - d) nepravdivé prohlášení prodávajícího podle čl. 11 po dobu účinnosti této smlouvy,
 - e) postup prodávajícího při dodání zboží v rozporu s pokyny kupujícího.
7. Kupující je dále oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že:
 - a) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují,

- b) insolvenční návrh na prodávajícího byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení,
 - c) prodávající vstoupí do likvidace,
 - d) účet prodávajícího uvedený v čl. 1 smlouvy není veden v registru plátců DPH.
8. Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že:
- a) kupující bude v prodlení s úhradou svých peněžitých závazků vyplývajících ze smlouvy po dobu delší než 60 (šedesát) kalendářních dnů,
 - b) pokud kupující nezajistí podmínky pro řádné předání plnění a tuto skutečnost po písemném upozornění nenapraví ani v přiměřené lhůtě.
9. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu újmy, smluvní pokuty a povinnosti mlčenlivosti.
10. Tuto smlouvu lze ukončit dohodou smluvních stran.

Článek 10. Ostatní ujednání

1. Smluvní strany jsou povinny bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně změnu údajů uvedených v čl. 1 této smlouvy, nevyplývají-li to z veřejného rejstříku.
2. Smluvní strany sjednávají následující vyhrazené změny závazku ve smyslu § 100 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek:
 - a) změnu výše kupní ceny včetně DPH, která se úměrně zvýší, popřípadě sníží, v důsledku změn právních předpisů v oblasti daně z přidané hodnoty (změna sazby DPH) účinných ke dni zdanitelného plnění; o této vyhrazené změně závazku smluvní strany dodatek smlouvy neuzavírají;
 - b) prodloužení doby plnění (dodání zboží):
 - při vzniku mimořádných nepředvídatelných a neodvratitelných okolností, u kterých nebylo možno rozumně očekávat, že by s nimi smluvní strany počítaly v době uzavření smlouvy, a kterými jsou zejména živelné pohromy, epidemie či závažné společenské události (vis maior), které objektivně znemožní splnění závazku prodávajícího; o této vyhrazené změně závazku smluvní strany uzavírají dodatek smlouvy; prodávající za účelem případného uzavření dodatku je povinen oslovit kupujícího a doložit nastání, případně trvání nepředvídatelných a neodvratitelných okolností, přičemž kupující není povinen žádosti prodávajícího vyhovět; v případě vyhovění žádosti prodávajícího (uzavření dodatku smlouvy) se doba plnění prodlužuje úměrně (o celou dobu) k prokázané době nastání (trvání) nepředvídatelných a neodvratitelných okolností;
 - pokud prodávající nebude moci dodat zboží ve sjednané době plnění z důvodu objektivní nemožnosti splnění jeho závazku v přímé souvislosti s opatřeními veřejné moci (krizová opatření, opatření orgánů ochrany zdraví atd.) vydávanými v reakci na výskyt infekčního onemocnění (spočívajících zejména ve významném omezení či uzavření výrobních závodů, vytvoření karanténních oblastí atd.) na území České republiky, případně i jiném státu, na jehož území dochází k činnostem (prodávajícího či jeho subdodavatelů) nezbytných k splnění smlouvy, jejichž dopadům nebyl ani s náležitou péčí sto zabránit; o této vyhrazené změně závazku smluvní strany uzavírají dodatek smlouvy; prodávající za účelem případného uzavření dodatku je povinen oslovit kupujícího a doložit (popsat a odůvodnit) nastání, případně trvání výše uvedených rozhodných skutečností, přičemž kupující není povinen žádosti prodávajícího vyhovět; v případě vyhovění žádosti prodávajícího (uzavření dodatku smlouvy) se doba plnění prodlužuje úměrně (o celou dobu) k prokázané době nastání (trvání) rozhodných skutečností;
 - při vzniku překážky na straně třetích osob či orgánů veřejné moci, kdy je plnění smlouvy na jednání těchto osob či orgánů veřejné moci závislé a je jimi podmíněno, přičemž prodávající jedná s náležitou péčí nemohl vzniku překážky objektivně

zabránit; o této vyhrazené změně závazku smluvní strany uzavírají dodatek smlouvy; prodávající za účelem případného uzavření dodatku je povinen oslovit kupujícího a doložit (popsat a odůvodnit) nastání, případně trvání předmětných překážek, přičemž kupující není povinen žádosti prodávajícího vyhovět; v případě vyhovění žádosti prodávajícího (uzavření dodatku smlouvy) se doba plnění prodlužuje úměrně (o celou dobu) k prokázané době nastání (trvání) předmětných překážek.

3. Proávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti ze smlouvy na třetí osobu.
4. Proávající prohlašuje, že při plnění svých závazků ze smlouvy nezasáhne do práv duševního vlastnictví třetích osob. V případě, že kupující či jiná osoba nakládající s právy duševního vlastnictví vztahujícími se ke zboží, zejména počítačovému programu, provádí na bezplatné bázi opravy či úpravy takového předmětu ochrany duševního vlastnictví (update či upgrade software), zavazuje se kupující tyto poskytnout či zajistit pro prodávajícího a to, je-li to objektivně možné, v rozsahu licenčního oprávnění uvedeného v čl. 6. smlouvy.
5. Proávající je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
6. Proávající je povinen archivovat originální vyhotovení smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této smlouvy po dobu 10 (deseti) let od splnění nebo ukončení této smlouvy, a pokud je v právních předpisech stanovena lhůta delší, pak po tuto dobu. V době určené podle věty první je prodávající povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy.
7. Proávající je povinen upozornit neprodleně kupujícího písemně na existující či hrozící střet zájmů. Proávající se zavazuje vynaložit veškerou možnou péči k tomu, aby zamezil vzniku či hrozbě vzniku střetu zájmů.
8. Proávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě včetně ceny zboží a prohlašuje, že skutečnosti ve smlouvě uvedené nepovažuje za obchodní tajemství ve smyslu příslušných ustanovení právních předpisů.
9. Proávající je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, a to vždy do 5 (pěti) pracovních dnů od obdržení platby ze strany kupujícího za konkrétní plnění. Proávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a jeho poddodavatelem k nahlédnutí.

Článek 11. Prohlášení prodávajícího

1. Proávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že při plnění předmětu smlouvy
 - a) nepřekročí limity stanovené v článku 5k nařízení Rady (EU) č. 833/2014 ze dne 31. července 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, ve znění nařízení Rady (EU) č. 2022/576 ze dne 8. dubna 2022 a nařízení Rady (EU) č. 2022/1269 ze dne 21. července 2022;
 - b) nevyužije:

- a) ruského státního příslušníka, fyzickou či právnickou osobu nebo subjekt či orgán se sídlem v Rusku,
 - b) právnickou osobu, subjekt nebo orgán, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněny některým ze subjektů uvedených v písmeni a) tohoto písmene, nebo
 - c) fyzickou nebo právnickou osobu, subjekt nebo orgán, kteří jednají jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b) tohoto písmene, včetně poddodavatelů, dodavatelů nebo subjektů podílejících se na realizaci veřejné zakázky, pokud by plnili více než 10 % ceny zboží;
- c) není sankcionovanou osobou ve smyslu nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění nařízení Rady (EU) č. 2022/1273 ze dne 21. července 2022, nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. března 2014, o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, v platném znění, nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006, o omezujících opatřeních vzhledem k situaci v Bělorusku a k zapojení Běloruska do ruské agrese proti Ukrajině, v platném znění, včetně aktuálních příloh těchto všech nařízení, tj. **nenachází se na tzv. sankčních seznamech.**
2. Prodávající je povinen bezodkladně informovat kupujícího zasláním informace do datové schránky kupujícího o změnách spočívajících ve skutečnostech uvedených v odst. 1. tohoto článku.

Článek 12. Sociální aspekt

1. Prodávající se zavazuje, že při plnění předmětu Smlouvy bude dbát o dodržování důstojných pracovních podmínek osob, které se na jejím plnění budou podílet. Prodávající se proto zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, a to vůči všem osobám, které se na plnění předmětu Smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Prodávajícím či jeho poddodavatelí). Prodávající se také zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění předmětu Smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Prodávajícím či jeho poddodavatelí), jsou vedeny v příslušných registrech, jako například v registru pojištěnců ČSSZ, a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Prodávající je dále povinen zajistit, že všechny osoby, které se na plnění předmětu Smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Prodávajícím či jeho poddodavatelí) budou proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky podle účinné legislativy, pokud jsou k výkonu jejich práce potřebné.
2. Kupující je oprávněn průběžně (kdykoliv v průběhu předmětu plnění této Smlouvy) kontrolovat dodržování povinností Prodávajícího i jeho poddodavatelů podle odst. 1. tohoto Článku (a to i přímo u osob podílejících se na plnění předmětu Smlouvy), přičemž Prodávající je povinen tuto kontrolu umožnit, strpět a poskytnout Kupujícímu nezbytnou součinnost k jejímu provedení, tj. předložit (či zajistit předložení) příslušných dokladů (zejména, nikoli však výlučně pracovněprávních smluv, mzdových listů) a to bez zbytečného odkladu od výzvy, nejpozději však do 2 pracovních dnů. Stejný postup musí být Prodávajícím zajištěn i ze strany příp. poddodavatelů.
3. Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu, že vůči němu či jeho poddodavatelí bylo orgánem veřejné moci (zejména Státním úřadem inspekce práce či oblastními inspektoráty, Krajskou hygienickou stanicí apod.) zahájeno řízení pro porušení právních

předpisů, jichž se dotýká ujednání v odst. 1. tohoto Článku, a k němuž došlo při plnění předmětu Smlouvy nebo v souvislosti s ním, a to nejpozději do 5 dnů od doručení oznámení o zahájení řízení. Součástí oznámení Prodávajícího bude též informace o datu doručení oznámení o zahájení řízení.

4. Prodávající je povinen předat Kupujícímu kopii pravomocného rozhodnutí, jímž se řízení ve věci podle předchozího odstavce tohoto Článku končí, a to nejpozději do 5 dnů ode dne, kdy rozhodnutí nabude právní moci. Současně s kopií pravomocného rozhodnutí Prodávající poskytne Kupujícímu informaci o datu nabytí právní moci rozhodnutí.
5. V případě, že Prodávající (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného podle odst. 3. tohoto Článku pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je Prodávající povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat Kupujícího, a to v přiměřené lhůtě stanovené po dohodě s Kupujícím.

Článek 13. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran a v souladu s § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“), účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
2. Smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění ve lhůtě stanovené tímto zákonem kupující, přičemž o nabytí účinnosti této smlouvy vyrozumí prodávajícího.
3. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Osobní údaje stran před odesláním budou anonymizovány v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů.
4. Vztahy touto smlouvou neupravené se řídí českým právním řádem, zejména § 2079 a násl. ObčZ.
5. Smluvní strany vylučují aplikaci ustanovení § 557 ObčZ na tuto smlouvu.
6. Smluvní strany se dohodly, že prodávající přebírá podle § 1765 ObčZ riziko změny okolností pouze v souvislosti s cenou za poskytnuté plnění.
7. Smluvní strany se dohodly na uplatnění ustanovení § 576 ObčZ, při posuzování vlivu nicotnosti (vady) této smlouvy na ostatní ustanovení.
8. Právo kupujícího vyplývající z této smlouvy či jejího porušení se promlčuje ve lhůtě 10 (deseti) let ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé, nestanoví-li právní předpis lhůtu delší.
9. V případě uzavření smlouvy ve dvojjazyčném znění je rozhodné znění v českém jazyce. Veškerá komunikace smluvních stran bude probíhat v českém jazyce.
10. Tuto smlouvu lze měnit, doplňovat či zrušit dohodou smluvních stran, a to písemnými dodatky číslovanými vzestupnou řadou.
11. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací této smlouvy budou řešeny nejprve smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě stran, bude spor projednán před příslušným českým soudem podle českého právního řádu.
12. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je bez vlivu na sjednaný obsah práv a povinností smluvních stran dle této smlouvy, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.

13. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě. Smluvní strana podepisující tuto smlouvu jako druhá v pořadí je povinna prokazatelně doručit podepsanou smlouvu druhé smluvní straně.
14. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.
15. Nedílnou součástí této smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
Příloha č. 1 – Technické podmínky
Příloha č. 2 – Servisní střediska
Příloha č. 3 – Logo rescEU

V Lázních Bohdaneč dne *Viz elektronický podpis*


Za prodávajícího:

Ing. Tomáš Černohorský
Digitálně podepsal Ing.
Tomáš Černohorský
Datum: 2025.07.29 17:57:25
+02'00'

.....
doc. Ing. Tomáš Černohorský, CSc.
jednatel společnosti RMI, s.r.o.

V Praze dne *Viz elektronický podpis*

Za kupujícího:

Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D.
 Digitální podpis: 31.07.2025 07:13:08

.....
genmjr. Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D.
náměstek generálního ředitele HZS
ČR

Technické podmínky

Předmětem naší nabídky je unikátní hyperspektrální zobrazovací systém HI-90, který umožňuje vzdálenou detekci nebezpečných plynných látek na principu pasivní infračervené spektroskopie. Zařízení využívá stejný princip jako přístroj SIGIS II, který je již v rámci HZS používán, ale v podstatně modernější a výkonnější verzi. Přístroj SIGIS provádí postupné skenování perimetru (měří se IR spektrum jedním spektrometrem bod po bodu), zařízení HI-90 využívá princip hyperspektrální FT-IR analýzy. Infračervené spektrometrické detektorové pole s 320x256 body. Přístroj tedy paralelně načítá infračervené spektrum s vysokým rozlišením z 81 920 bodů (FT-IR spektrum). Můžeme si to tedy představit tak, jako by simultánně pracovalo téměř 82 000 FT-IR spektrometrů. Výsledkem je okamžité snímání sledované oblasti perimetru, pokud ve sledované oblasti dojde k úniku/vypuštění nežádoucí látky, je toto okamžitě detekováno a je možné kontinuálně sledovat šíření oblaku. Oproti zařízení SIGISII tak dostává obsluha informaci téměř v reálném čase a zařízení tak poskytuje vyšší stupeň ochrany sledovaného perimetru, než umožňuje zařízení SIGISII. Jedná se ale zároveň o podstatně náročnější technické řešení, které také klade podstatně vyšší nároky na zpracování informací a jejich přenos do výpočetního systému, zde pak musí probíhat masivně paralelní výpočty, tak aby bylo možné získat zobrazení v reálném čase.



Nabízený systém se skládá z následujících součástí:

Spektrometr HI90

Zobrazovací FT-spektrometr HI90 (Hyperspectral Imager) v kompaktním provedení. Přenosný

FT-IR spektrometr pro prostorově rozlišené analýzy (pasivní detekce) vybavený:

- detektorovým systémem s planární ohniskovou rovinou a Stirlingovým chladičem.
- interferometrem s aktivním vyrovnáváním
- rozdělovačem paprsků necitlivým na vlhkost

- kalibrací na černé těleso
- ochranným okénkem z materiálu ZnSe
- videosystém pro zobrazení scény v reálném čase včetně infračervené kamery pro noční měření
- napájení (230 V)
- odolný přepravní obal

HI90 příslušenství a knihovny

CS90+ Robustní notebook

Měřicí počítač pro HI90

Specifikace:

- Procesor Intel i7
- 16 GB RAM nebo lepší
- 1TB SSD nebo lepší
- Displej čitelný na denním světle
- Rozhraní pro vysokorychlostní komunikaci s kompletním systémem

HI-S1

Motorizovaná hlava s krokovými motory (otáčení a naklápění) pro skenování širokého perimetru

Včetně stativu a softwarového modulu pro řízení orientace a programování skenování

Odolný přepravní obal pro hlavu HI-S1

Napájecí zdroj auto 90W

Stativ včetně přepravního obalu pro stativ

Mobilní zdroj napájení

včetně baterií 2x12V AGM, 57Ah (K20), integrovaná nabíječka (110/230V), vyrovnávací režim (Ize použít jako nepřetržitý záložní zdroj napájení).

Prodlužovací kabel

(kabelový naviják s 90 m kabelu CAT6)

Chladicí deska s ventilátory

Zvyšuje stabilitu systému při práci za zvýšených teplot. Kompaktní provedení s ochranou IP54.

Ochrana před přímým slunečním zářením

Zajišťuje ochranu zobrazovacího FT-spektrometru HI90 (hyperspektrální zobrazovač) před přímým slunečním zářením. Kompaktní provedení.

Knihovny

OPUS_RS/H+

Software pro sběr a analýzu hyperspektrálních dat:

Software hyperspektrální zobrazovací jednotky OPUS RS HI90 (anglicky)

- Pořizování a ukládání hyperspektrálních snímků
- Radiometrická kalibrace

- Měření infračervených emisních spekter (pasivní dálkový průzkum)
- Automatické ukládání všech relevantních dat (k dispozici pro dodatečnou následnou analýzu)
- Interferogramy ("kostka interferogramu")
- Kalibrovaný hyperspektrální snímek
- Poloha (GPS)
- Kalibrační data
- Video obraz
- Identifikované sloučeniny
- Kombinace algoritmů analýzy obrazu a spektrální analýzy
- Zpracování obrazu (hyperspektrální obraz) pomocí lineárních filtrů
- Morfologické filtry
- Automatická identifikace plynů (nutné: spektrální knihovna)
- Kompenzace atmosférických plynů
- Překrývání hyperspektrálního obrazu a videozáznamu (v reálném čase)
- Falešné barevné zobrazení obrazů
- jednofrekvenčních (vlnových) snímků
- Uživatelem definované spektrální rozsahy (teplota jasu)
- rozdílové obrazy mezi uživatelem definovanými spektrálními rozsahy
- proměnlivé spektrální rozlišení
- ovládání motorizovaného zaostřování
- náhled tepelného obrazu
- Export spekter pro použití v jiném softwaru (např. MatLab, OPUS).HI-S1

Otáčecí a naklápěcí hlava s pohonem krokovým motorem

Včetně staviva a softwarového modulu pro řízení orientace a naprogramované skenování pro software pro hyper spektrální zobrazování.

OPUS_RS/H-ENV

HI90 Environmentální a průmyslová knihovna

- Spektrální knihovna s minimálně 33 sloučeninami pro automatickou identifikaci a kvantifikaci
- Připraveno pro identifikaci v reálném čase v kombinaci se softwarovým modulem OPUS RS/H-PAG (až do maximální spektrální rychlosti HI90, v závislosti na datovém systému a počtu vybraných sloučenin).

OPUS_RS/H-ENV_EXT

HI90 Rozšířená knihovna pro životní prostředí a průmysl

Rozšířená knihovna infračervených spekter

- Analýza spekter zaznamenaných pomocí OPUS_RS/H+
- obsahující >290 znečišťujících látek (spektrální rozlišení: 4cm⁻¹).
- Tabulka výsledků, kterou lze třídit podle různých kritérií

OPUS_RS/H-CWA

HI90 CWA Spektrální knihovna

- Spektrální knihovna s minimálně 12 látkami z kategorie CW pro automatickou identifikaci a kvantifikaci v reálném čase.
- Připraveno pro identifikaci v reálném čase v kombinaci se softwarovým modulem OPUS RS/H-PAG (až do maximální spektrální rychlosti HI90, v závislosti na datovém systému a počtu vybraných sloučenin).

OPUS_RS/H-PAG

Softwarový modul HI90 pro paralelní analýzu hyperspektrální analýzu plynů a par

- Masivně paralelizovaná analýza na mnoha výpočetních jádrech.
- Umožňuje rychlý záznam, analýzu a zobrazení dat
- Umožňuje Fourierovu transformaci naměřených "kostek interferogramu" během probíhajícího měření
- Umožňuje analýzu během probíhajícího měření ("real-time" analýza): Záznam, analýza a zobrazení dat až do maximální spektrální rychlosti HI 90 v závislosti na datovém systému a počtu vybraných sloučenin.

Požadované TECHNICKÉ PODMÍNKY

FTIR spektrometr pro dálkovou detekci a identifikaci plynů

Námi nabízený systém HI-90 plně splňuje všechny níže uvedené technické požadavky

1. Předmět technických podmínek

1.1. Předmětem technických podmínek je přenosný FTIR spektrometr pro dálkovou detekci a identifikaci plynů včetně příslušenství, který musí pracovat na principu hyperspektrální pasivní infračervené spektrometrie s Fourierovou transformací (dále jen „FTIR spektrometr“ nebo „spektrometr“ nebo „přístroj“) tak, aby bylo možné z jednoho místa sledovat široký perimetr zabezpečované oblasti. **ANO**

1.2. Přístroj musí umožňovat automatické měření, detekci a identifikaci, vizualizaci a kvantifikaci oblaku plynu v reálném čase, a to na velké vzdálenosti - stovky metrů až jednotky kilometrů (za ideálních světelných a klimatických podmínek). **ANO**

1.3. Jedná se o přístroj pro vzdálenou detekci a identifikaci nebezpečných látek, který umožňuje kontinuální 2D zobrazování koncentračního rozložení nebezpečných látek v ovzduší s vysokým prostorovým rozlišením. V každém bodě zobrazení musí být okamžitě k dispozici infračervené spektrum načtené FTIR spektrometrem s dostatečným spektrálním rozlišením, tak aby byla zajištěna dostatečná spolehlivost identifikace. **ANO**

1.4. Předmětem nabídky je celkem 6 ks spektrometrů. Ke každému spektrometru náleží příslušenství, dokumentace a další věci uvedené v těchto technických podmínkách. Podmínky dodávky v rámci požadavků na dílčí plnění a opční řešení včetně veškerých stanovených termínů těchto dodávek jsou uvedeny v zadávací dokumentaci. **ANO**

1.5. Předmět dodávky slouží k vybudování kapacit pro detekci a identifikaci CBRNe hrozeb v rámci projektu Evropské komise s názvem rescEU-MED-CBRN-CZ (číslo projektu: 101140532). **ANO**

1.6. Spektrometr, včetně příslušenství a dalších součástí plnění veřejné zakázky, musí být legálně a bez omezení provozován na území celé Evropské unie, a to bez nutnosti získání dalších dodatečných oprávnění či licencí, nákupu dalších věcí či placení poplatků. **ANO**

2. Požadavky na FTIR spektrometr a provozní požadavky

2.1. Spektrometr včetně veškerého příslušenství je kompaktní jednotkou určenou pro tzv. „first respondery“. Spektrometr je určen pro terénní analýzu. Spektrometr musí být možné převážet dopravními prostředky (vozidla, vlaky, letadla), aniž by tím byla dotčena okamžitá provozuschopnost přístroje po jeho transportu. **ANO**

2.2. Přístroj je tvořen minimálně samotným spektrometrem, motorizovanou otočnou a naklápěcí hlavou, stativem, počítačovým systémem a software (dále jen „SW“), bateriemi, napájecím zdrojem spektrometru a baterií, veškerou potřebnou kabeláží pro napájení spektrometru a baterií, komunikaci a přenos dat mezi přístrojem a SW, kovovými přepravními kufry a případně dalšími komponentami nezbytnými pro plně funkční a nezávislé použití přístroje v plném rozsahu těchto technických podmínek. **ANO**

2.3. Spektrometr obsahuje Michelsonův interferometr s planárními zrcadly, aktivním seřizováním a „friction free“ mechanikou zajišťující dlouhodobou stabilitu a bezúdržbový provoz. **ANO**

2.4. Spektrální rozsah spektrometru je minimálně v intervalu od 870 cm⁻¹ do 1400 cm⁻¹. **ANO**

(číslo projektu: 101140532)

- 2.5. Spektrální rozlišení spektrometru je nastavitelné a je minimálně v intervalu od 1 cm⁻¹ do 4 cm⁻¹. **ANO**
- 2.6. Spektrometr musí umožňovat automatickou dvoubodovou kalibraci (radiometrická kalibrace). **ANO**
- 2.7. Spektrometr nevyžaduje kalibraci pro cílově měřený plyn. **ANO**
- 2.8. Spektrometr disponuje nízkými detekčními limity, a to díky vysoké optické propustnosti, velmi nízkému šumu a algoritmům pro zpracování obrazu. Spektrometr tak umožňuje monitorování situace při společenských, politických a sportovních událostech či monitorování úniků nebezpečných látek v průmyslových objektech a identifikaci zdrojů znečištění, např. z komínů sledovaných objektů. **ANO**
- 2.9. Dělič paprsků spektrometru je odolný vůči vlhkosti. **ANO**
- 2.10. Spektrometr obsahuje ochranná okénka vyrobená ze ZnSe. **ANO**
- 2.11. Spektrometr obsahuje FPA detektor, přičemž je pro dlouhodobý provoz využíván Steerlingův typ chlazení detektoru. **ANO**
- 2.12. Přístroj musí mít integrovaný GPS systém. **ANO**
- 2.13. Hmotnost přístroje je maximálně 75 kg (v požadavku se počítá pouze s hmotností samotného spektrometru a motorizované otočné a naklápěcí hlavy). **ANO**
- 2.14. Rozměry přístroje jsou maximálně 750 mm x 650 mm x 450 mm (v požadavku se počítá pouze s rozměry samotného spektrometru a motorizované otočné a naklápěcí hlavy). **ANO**
- 2.15. Provozní teplota spektrometru je minimálně v intervalu od 0 °C do 45 °C. **ANO**
- 2.16. Skladovací teplota je minimálně v intervalu od – 20 °C do 60 °C. **ANO**
- 2.17. Výrobce musí garantovat v rámci záruky provoz chladiče po dobu minimálně 3000 hodin. **ANO**
- 2.18. Přístroj musí umožňovat napájení při napětí 110/230 V AC. Přístroj musí rovněž umožňovat autonomní provoz na baterie. **ANO**
- 2.19. Doba autonomního použití spektrometru při plnohodnotném provozu na baterie je alespoň 4 hodiny, a to i při používání notebooku a motorizované otočné a naklápěcí hlavy. **ANO**

3. Požadavky na hyperspektrální zobrazení

- 3.1. Spektrometr musí umožňovat překryv obrazu reálné scény a spektrálního zobrazení, a to za denního i nočního provozu. **ANO**
- 3.2. Pro zobrazení scény je přístroj vybaven kamerami, a to minimálně kamerou pro zobrazení scény za světla a infračervenou kamerou pro zobrazení scény v noci. Spektrometr je tedy vybaven kamerami pro sledování oblastí ve viditelné i infračervené části spektra. **ANO**
- 3.3. Spektrometr je možné monitorovat sledovanou oblast (perimetr) minimálně v rozsahu 360 ° x 180 °. Sledování oblastí je zajištěno motorizovanou otočnou a naklápěcí hlavou. **ANO**
- 3.4. Spektrometr musí umožňovat automatické sledování pomocí režimu skenování nebo pomocí programování sledovaných oblastí. **ANO**
- 3.5. Velikost plošného infračerveného detektoru je minimálně 320 x 256 pixelů. **ANO**

(číslo projektu: 101140532)

3.6. Spektrometr musí umožňovat rychlé načítání hyperspektrálních dat. Rychlost načítání spekter je minimálně 6000 spekter/sekunda, a to při velikosti obrazu 128 x 128 pixelů a při spektrálním rozlišení 4 cm⁻¹. **ANO**

3.7. Rychlost snímkové frekvence při prostorovém rozlišení 128 x 128 pixelů a spektrálním rozlišení 4 cm⁻¹ musí být maximálně 4 sekundy pro jeden snímek (rychlost snímkování se počítá od začátku měření hyperspektrální datové plochy a končí zobrazením alarmů detekovaného plynu). **ANO**

4. Ostatní parametry spektrometru

4.1. Spektrometr je vybaven objektivem s motorizovaným ostřením umožňující vzdálenou detekci nebezpečných látek. **ANO**

4.2. Spektrometr musí umožňovat automatickou detekci a identifikace plynů a v případě pozitivního nálezu ohlašovat alarm v reálném čase. **ANO**

4.3. Spektrometr nevyžaduje pro svoje funkcionality v rozsahu těchto technických podmínek žádné další externí zařízení. Veškeré funkce, včetně zpracování dat, automatického vyhodnocení nebo vygenerování dat musí být permanentně dostupné na spektrometru a SW. **ANO**

4.4. Spektrometr provádí autodiagnostický test přístroje, elektroniky a baterií a během provozu hlásí případné poruchy. **ANO**

4.5. Spektrometr je vybaven kompenzací atmosférických plynů a případně dalších rušivých látek. **ANO**

4.6. Spektrometr pro detekci a identifikaci látek využívá kombinaci spektrálních algoritmů a algoritmů pro zpracování obrazu. **ANO**

4.7. Spektrometr obsahuje knihovnu referenčních spekter. **ANO**

4.8. Spektrometr zobrazuje detekované látky pomocí vhodného barevného označení. **ANO**

4.9. Spektrometr musí umožňovat kompletní ukládání dokumentace měření (minimálně pak obraz scény, spektra, složky, poloha podle GPS a čas) a jejich zobrazení na notebooku nebo jiném počítačovém systému. **ANO**

4.10. Spektrometr ve spojení se SW umožňuje rozšíření zobrazovaných dat o tomografickou rekonstrukci oblaku plynu pomocí dvou spektrometrů shodného typu, které jsou předmětem této nabídky a dodávky. Spektrometr ve spojení se SW umožňuje určit polohu a prostorové rozložení oblaku plynu (3D prostor). **ANO**

Zadavatel požaduje kompatibilitu nabízených spektrometrů a SW s již existujícími systémy dálkového průzkumu zavedených u HZS ČR (typ SIGIS 2). Nabízený spektrometr a SW umožňují využití tomografické funkce (tvorba 3D oblaku plynu) při kombinaci jednoho poptávaného spektrometru a jednoho spektrometru typu SIGIS 2, který je již u HZS ČR používán. **ANO**

4.11. Spektrometr včetně veškerého příslušenství je uložen v přepravních odolných obalech takovým způsobem, aby byl zajištěn bezpečný a rychlý transport vozidlem, vlakem nebo letadlem. V rámci přepravních obalů je konkrétně požadováno minimálně níže uvedené:

a) kovový odolný kufr s madly po obou stranách pro uskladnění a transport spektrometru a notebooku, **ANO**

b) kovový odolný kufr s madly po obou stranách pro uskladnění a transport motorizované otočné a naklápěcí hlavy, **ANO**

(číslo projektu: 101140532)

c) kovový odolný kufr s madly po obou stranách pro uskladnění a transport napájecího zdroje, baterií a veškeré potřebné kabeláže pro napájení spektrometru, komunikaci a přenos dat mezi spektrometrem a SW, **ANO**

d) plošinový vozík s kolečky pro transport kovových odolných kufrů, **ANO**

e) obal na stativ. **ANO**

Kovové odolné kufrы lze transportovat plošinovým vozíkem s kolečky, přičemž jednotlivé kufrы lze pro zjednodušený transport bezpečně naskládat na sebe (je požadováno zajištění těchto kufrů proti pádu). **ANO**

4.12. Spektrometr lze dekontaminovat a to v rozsahu a postupy stanovenými v návodu výrobce. **ANO**

5. Počítačový systém a SW spektrometru **ANO**

5.1. Součástí dodávky je notebook se SW, který zajišťuje nastavení a ovládání přístroje, sběr dat a jejich vyhodnocování a reportování výsledků. **ANO**

5.2. Notebook musí umožňovat rychlý přenos hyperspektrálních dat a jejich zpracování a zobrazení v reálném čase. **ANO**

5.3. Notebook má dobře čitelný displej i za přímého slunečního svitu. Notebook má minimálně následující parametry:

- Procesor: Intel Core i7 nebo výkonnější typ procesoru řady Intel Core i* **ANO**
- Paměť RAM: minimálně 16 GB RAM **ANO**
- SSD disk: minimálně 1 TB SSD **ANO**
- Operační systém: Windows 11 Pro* **ANO**

5.4. Přenos dat ze spektrometru do notebooku je realizován minimálně přes Ethernet nebo jiným výkonnějším způsobem. **ANO**

5.5. SW spektrometru je intuitivní kombinující všechny potřebné funkce, včetně měření hyperspektrální datové plochy, analýzy spekter, zobrazení výsledků a ovládání a programování otočné hlavy spektrometru a samotného spektrometru. Všechna data musí SW ukládat pro případnou offline analýzu. **ANO**

5.6. Součástí SW jsou referenční knihovny. Referenční knihovny obsahují minimálně následující knihovny:

- knihovna pro měření v reálném čase s minimálně 33 průmyslovými a environmentálními sloučeninami, **ANO**
- knihovna pro měření v reálném čase s minimálně 12 bojovými chemickými látkami. **ANO**
- rozšířená knihovna s minimálně 290 referenčními sloučeninami pro offline vyhledávání. **ANO**

5.7. SW spektrometru má uživatelské rozhraní minimálně v anglickém jazyce. V anglickém jazyce je k dispozici rovněž veškeré ovládání přístroje. **ANO**

5.8. SW spektrometru musí umožňovat jeho upgrade a rovněž upgrade firmware spektrometru, přičemž upgrade je zdarma a lehce dostupný na internetu nebo na vyžádání u výrobce či dodavatele, a to pro všechny potenciální uživatele spektrometru. **ANO**

5.9. SW spektrometru rovněž umožňuje rozšiřování referenčních knihoven; rozšiřování referenčních knihoven provádí dodavatel nebo výrobce v rámci záruky zdarma. **ANO**

5.10. SW spektrometru musí umožňovat snadný a bezpečný export dat na externí počítač, a to pomocí USB rozhraní. **ANO**

(číslo projektu: 101140532)

5.11. SW spektrometru je licencován pro každý spektrometr nezávisle. Veškeré licence jsou součástí dodávky. **ANO**

6. Dodávka zboží

Součástí dodávky je 5 sad nebo 6 sad (při uplatnění opčního řešení), přičemž každá sada obsahuje níže uvedené:

- a) spektrometr, **ANO**
- b) motorizovaná otočná a naklápěcí hlava, **ANO**
- c) stativ, **ANO**
- d) notebook, **ANO**
- e) SW, **ANO**
- f) baterie, **ANO**
- g) napájecí zdroj pro spektrometr a baterie, **ANO**
- h) kabeláž pro napájení spektrometru a baterií, komunikaci a přenos dat mezi přístrojem a SW, **ANO**
- i) ochrana spektrometru před přímým slunečním zářením, **ANO**
- j) přepravní obaly dle bodu 4.11 těchto technických podmínek, **ANO**
- k) přepravní obaly pro další příslušenství, je-li zapotřebí, **ANO**
- l) USB flash disk s veškerou dokumentací a instalačním SW, **ANO**
- m) další příslušenství nezbytné pro plně funkční a nezávislé použití přístroje v plném rozsahu těchto technických podmínek, je-li zapotřebí. **ANO**

Servisní střediska

Servisní středisko pro ČR:

Servisní středisko disponuje dvěma servisními technikami pro servis zařízení HI-90 a dvěma specialisty pro podporu uživatelů zařízení HI-90.

- **RMI, s.r.o.**
Horka 221
533 41 Lázně Bohdaneč

Tel.: 

Příloha č. 3 – Logo rescEU

rescEU



**Funded by
the European Union**

rescEU



**Funded by
the European Union**