



KUMSP00T0MN1

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ – KRAJSKÝ ÚŘAD		
ČÍSLO SMLOUVY (DODATEK) -3-		
00095	0014	Kd ✓
prof. číslo	rol	zkr. odb.

Veřejná zakázka č. 151/2016

KUPNÍ SMLOUVA

I.

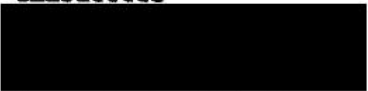
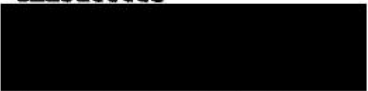
Smluvní strany

1. Moravskoslezský kraj

se sídlem: 28. října 117, 702 18 Ostrava
zastoupen: prof. Ing. Ivo Vondrákem, CSc., hejtmanem kraje
IČ: 70890692
DIČ: CZ70890692
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
číslo účtu: 27-1650676349/0800
(dále jen „kupující“)

a

2. RMI, s.r.o.

se sídlem: Pernštýnská 116, 533 41 Lázně Bohdaneč
zastoupena: Doc. Ing. Tomášem Černožorským, CSc.
IČ: 25288083
DIČ: CZ25288083
bankovní spojení: 
číslo účtu: 

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 13146

(dále jen „prodávající“)

II.

Základní ustanovení

1. Tato smlouva je uzavřena dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“); práva a povinnosti stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této smlouvy jsou v souladu se skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení písemně druhé smluvní straně. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke smlouvě dodatek.
3. Je-li prodávající plátcem DPH, prohlašuje, že bankovní účet uvedený v čl. I odst. 2 této smlouvy je bankovním účtem zveřejněným ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). V případě změny účtu prodávajícího je prodávající povinen doložit vlastnictví k novému účtu, a to kopií příslušné smlouvy nebo potvrzením peněžního ústavu; je-li prodávající plátcem DPH, musí být nový účet zveřejněným účtem ve smyslu předchozí věty.
4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.

5. Prodávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.

III. Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu speciální detekční zařízení podle odst. 2 tohoto článku smlouvy, a to včetně zajištění potřebného software, návodů k použití v českém jazyce (dále jen „zboží“). Prodávající se dále zavazuje umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za ně prodávajícímu kupní cenu dle čl. IV této smlouvy.
2. Zbožím podle odst. 1 tohoto článku smlouvy se rozumí:
- Ultrastopový detektor výbušnin – 2 ks
 - Přenosný analyzátor – detektor toxických plynů a těkavých látek – 1 ks
 - Zařízení pro monitorování aerosolů biologického útoku v ovzduší – 1 sada
 - Zařízení pro přímou analýzu plynů vzorků – 1 ks

Bližší specifikace zboží je přílohou č. 1 této smlouvy. Dodávané zboží musí být nové a nepoužívané.

3. Součástí sady zařízení pro monitorování aerosolů biologického útoku v ovzduší bude i pevný transportní obal (max. 2 ks pro systém s 3 jednotkami), odolný notebook se softwarem pro sběr a vyhodnocení dat z detekčních jednotek (přenos dat pomocí připojení v rádiové síti), generátor aerosolu pro kontrolu správné funkčnosti přístroje, základní spotřební materiál pro odběry suchou i mokrou cestou a postup dekontaminace přístroje.
4. Prodávající je povinen v rámci plnění svého závazku z této smlouvy u zboží – „Zařízení pro přímou analýzu plynů vzorků“ – zajistit i upgrade knihoven zdarma po dobu 36 měsíců.
5. Prodávající uděluje kupujícímu ve smyslu § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, k software licenci tj. oprávnění k výkonu práva software užit v územně a množstevně neomezeném rozsahu po dobu trvání majetkových práv. Odměna za poskytnutí licence je součástí kupní ceny zboží.
6. Prodávající je povinen v rámci plnění svého závazku z této smlouvy doložit všechny potřebné dokumenty pro schválení a provozování zboží na území České republiky a provést také seznámení zaměstnanců Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje, se sídlem Výškovická 40, 700 30 Ostrava (dále jen „uživatel“) s obsluhou zboží. Seznámení s obsluhou zboží bude provedeno v místě plnění dle čl. V odst. 1 této smlouvy.
7. Účelem této smlouvy je dovybavení Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje prostředky nutnými pro činnost složek integrovaného záchranného systému při ochraně obyvatel.

IV. Kupní cena

1. Kupní cena činí za:
- 2 ks ultrastopového detektoru výbušnin bez DPH 1 752 000,- Kč (slovy: jedenmilionsedmsetpadesátdvatisíce korun českých), DPH ve výši 21 % je 367 920,-

Kč a **cena včetně DPH činí 2 119 920,- Kč** (slovy: dvamilionystodevatenácttisíc devětsetdvacet korun českých).

- 1 ks přenosný analyzátor – detektor toxických plynů a těkavých látek bez DPH 1 598 900,- Kč (slovy: jedenmiliónpětsetdevadesátosmtisícdevětset korun českých), DPH ve výši 21 % je 335 769,- Kč a **cena včetně DPH činí 1 934 669,- Kč** (slovy: jedenmilióndevětsettrícetčtyřtisícšestsetšedesátdevět korun českých).
- 1 sadu zařízení pro monitorování aerosolů biologického útoku v ovzduší bez DPH 3 151 000,- Kč (slovy: třímiliónstoupadesátjedentisíc korun českých), DPH ve výši 21 % je 661 710,- Kč a **cena včetně DPH činí 3 812 710,- Kč** (slovy: třímiliónosmsetdvánácttisícšedmseddeset korun českých).
- 1 ks zařízení pro přímou analýzu plynů vzorků bez DPH 2 032 100,- Kč (slovy: dvamiliónytřicetdvatisíc korun českých), DPH ve výši 21 % je 426 741,- Kč a **cena včetně DPH činí 2 458 841,- Kč** (slovy: dvamiliónčtyřistapadesátosmtisíc osmsetčtyřicetjedna koruna česká).

Kupní cena celkem bez DPH činí 8 534 000,- Kč (slovy: osmmiliónpětsettrícetčtyřtisíc korun českých), DPH ve výši 21 % je 1 792 140,- Kč a **cena včetně DPH činí 10 326 140,- Kč** (slovy: desetmiliónůtřistadvacetšesttisícstočtyřicet korun českých).

2. Kupní cena podle odst. 1 tohoto článku smlouvy zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené se splněním jeho závazků vyplývajících z této smlouvy, tj. cenu zboží včetně dopravného, dokumentace, seznámení s obsluhou zboží a dalších souvisejících nákladů. Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná a není ji možno překročit.
3. Je-li prodávající plátcem DPH, odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy; v případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, bude prodávající ke kupní ceně bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši. Smluvní strany se dohodly, že v případě změny kupní ceny v důsledku změny sazby DPH není nutno ke smlouvě uzavírat dodatek. V případě, že prodávající stanoví sazbu DPH či DPH v rozporu s platnými právními předpisy, je povinen uhradit kupujícímu veškerou škodu, která mu v souvislosti s tím vznikla.

V.

Místo a doba plnění

1. Prodávající je povinen odevzdat zboží v místě plnění, kterým je budova Krajského ředitelství Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje, Výškovická 40, 700 30 Ostrava.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží nejpozději do 4 měsíců od nabytí účinnosti této smlouvy.

VI.

Povinnosti prodávajícího a kupujícího

1. Prodávající je povinen:
 - a) Dodat zboží řádně a včas.
 - b) Dodat kupujícímu zboží:
 - v množství dle čl. III této smlouvy; prodávající není oprávněn kupujícímu dodat větší množství věcí, než bylo ujednáno,

- v provedení dle § 2095 občanského zákoníku a balení dle § 2097 občanského zákoníku,
 - v I. jakosti.
- c) Dodát zboží nové, nepoužívané a odpovídající platným technickým normám, právním předpisům a předpisům výrobce.
 - d) Při dodání zboží do místa plnění dle čl. V této smlouvy předat kupujícímu doklady, které se ke zboží vztahují ve smyslu § 2087 občanského zákoníku (záruční list, návod k použití apod.) v českém jazyce.
 - e) Dbát při poskytování plnění dle této smlouvy na ochranu životního prostředí. Dodávané zboží musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů, platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu.
2. Kupující je povinen:
 - a) Poskytnout prodávajícímu potřebnou součinnost při plnění jeho závazku.
 - b) Pokud nabídnuté zboží nemá zjevné vady a plnění prodávajícího splňuje požadavky stanovené touto smlouvou, zboží převzít.

VII.

Převod vlastnického práva a nebezpečí škody na zboží

Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží jeho převzetím kupujícím v místě plnění; v témže okamžiku přechází na kupujícího nebezpečí škody na zboží.

VIII.

Předání a převzetí zboží

1. Zboží se považuje za odevzdané kupujícímu jeho převzetím kupujícím v místě plnění dle čl. V této smlouvy. Je-li součástí závazku prodávajícího montáž/instalace zboží nebo seznámení s obsluhou zboží, považuje se zboží za odevzdané až po jejich provedení a převzetí zboží kupujícím dle předchozí věty.
2. Kupující při převzetí zboží provede kontrolu:
 - a) dodaného druhu a množství zboží,
 - b) zjevných jakostních vlastností zboží,
 - c) zda nedošlo k poškození zboží při přepravě,
 - d) neporušenosti obalů zboží,
 - e) dokladů dodaných se zbožím.
3. V případě zjištění zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na dodacím listu.
4. O předání a převzetí zboží prodávající vyhotoví dodací list, který za kupujícího podepíše k tomu pověřený zástupce. Proávající je povinen na dodacím listu uvést typ zboží, počet kusů, sériové číslo zboží (pokud existuje) včetně zobrazení v podobě čárového kódu a datum předání. Dodací list bude dále obsahovat jméno a podpis předávající osoby za prodávajícího a jméno a podpis přejímající osoby za kupujícího. Dodací list bude označen číslem této smlouvy, uvedeným kupujícím v jejím záhlaví. Proávající odpovídá za to, že informace uvedené v dodacím listu odpovídají skutečnosti. Nebude-li dodací list

obsahovat údaje uvedené v tomto odstavci, je kupující oprávněn převzetí zboží odmítnout, a to až do předání dodacího listu s výše uvedenými údaji.

IX. Platební podmínky

1. Úhrada kupní ceny bude provedena jednorázově po odevzdání zboží dle čl. VIII odst. 1 této smlouvy. Zálohové platby nebudou poskytovány.
2. **Je-li prodávající plátcem DPH**, podkladem pro úhradu kupní ceny bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona o DPH a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými právními předpisy. **Není-li prodávající plátcem DPH**, podkladem pro úhradu kupní ceny bude faktura, která bude mít náležitosti účetního dokladu dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými právními předpisy. Faktura musí dále obsahovat:
 - a) číslo smlouvy kupujícího, IČ kupujícího, číslo veřejné zakázky (tj. 151/2016),
 - b) číslo a datum vystavení faktury,
 - c) předmět plnění a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),
 - d) označení banky a čísla účtu, na který musí být zaplacen (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v čl. I odst. 2, je prodávající povinen o této skutečnosti v souladu s čl. II odst. 3 této smlouvy informovat kupujícího),
 - e) číslo dodacího listu a datum jeho podpisu. Dodací list bude přílohou faktury,
 - f) lhůtu splatnosti faktury,
 - g) označení odboru, který akci likviduje (odbor kancelář hejtmána kraje),
 - h) jméno a vlastnoruční podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu.
3. Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. Doručení faktury se provede osobně oproti podpisu zmocněné osoby kupujícího nebo doručenkou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb.
4. Povinnost zaplatit kupní cenu je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
5. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude-li chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Proávající provede opravu vystavením nové faktury. Vracením vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení nové faktury kupujícímu.
6. Kupující, příjemce plnění, prohlašuje, že plnění, které je předmětem smlouvy, nepoužije pro svou ekonomickou činnost, ale výlučně pro účely související s jeho činností při výkonu veřejné správy, při níž se nepovažuje za osobu povinnou k dani (viz § 5 odst. 3 zákona o DPH). Z uvedeného důvodu se na plnění, podléhá-li režimu přenesení daňové povinnosti dle příslušných ustanovení uvedeného zákona, tento daňový režim nevztahuje a prodávajícím, je-li plátcem DPH, bude vystavena faktura za zdanitelné plnění včetně daně z přidané hodnoty.
7. Je-li prodávající plátcem DPH, kupující uplatní institut zvláštního způsobu zajištění daně dle § 109a zákona o DPH a hodnotu plnění odpovídající dani z přidané hodnoty uvedené na faktuře uhradí v termínu splatnosti této faktury stanoveném dle smlouvy přímo

na osobní depozitní účet prodávajícího vedený u místně příslušného správce daně v případě, že

- a) prodávající bude ke dni uskutečnění zdanitelného plnění zveřejněn v aplikaci „Registr plátců DPH“ jako nespolehlivý plátcce, nebo
- b) prodávající bude ke dni uskutečnění zdanitelného plnění v insolvenčním řízení, nebo
- c) bankovní účet prodávajícího určený k úhradě plnění uvedený na faktuře nebude správcem daně zveřejněn v aplikaci „Registr plátců DPH“.

Kupující nenese odpovědnost za případné penále a jiné postihy vyměřené či stanovené správcem daně prodávajícímu v souvislosti s potenciálně pozdní úhradou DPH, tj. po datu splatnosti této daně.

X.

Záruka za jakost, práva z vadného plnění

Záruka za jakost

1. Prodávající kupujícímu na zboží poskytuje záruku za jakost (dále jen „záruka“) ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku, a to v délce 24 měsíců (dále též „záruční doba“).
2. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí zboží kupujícím. Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.
3. Pro nahlašování a odstraňování vad v rámci záruky platí podmínky uvedené v odst. 6 a násl. tohoto článku smlouvy.
4. Prodávající prohlašuje, že záruka se vztahuje na každého dalšího vlastníka zboží dodaného dle této smlouvy, a to v plném rozsahu až do skončení záruční doby.

Práva z vadného plnění

5. Kupující má právo z vadného plnění z vad, které má zboží při převzetí kupujícím, byť se vada projeví až později. Kupující má právo z vadného plnění také z vad vzniklých po převzetí zboží kupujícím, pokud je prodávající způsobil porušením své povinnosti. Projeví-li se vada v průběhu 6 měsíců od převzetí zboží kupujícím, má se zato, že dodaná věc byla vadná již při převzetí.
6. Vady zboží dle odst. 5 tohoto článku smlouvy a vady, které se projeví během záruční doby, budou prodávajícím odstraněny bezplatně.
7. Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. faxem nebo e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Kupující bude vady zboží oznamovat na:
 - e-mail: sale@rmi
 - adresu: RMI, s.r.o., Horka 221, 533 41 Lázně Bohdaneč
 - do datové schránky: 6uexvqb

K uplatňování vad dle tohoto odstavce je oprávněn kromě kupujícího také uživatel. Každé takovéto nahlášení vady se považuje za řádné uplatnění vady kupujícím ve smyslu této smlouvy.

8. Kupující má právo na odstranění vady dodáním nové věci nebo opravou; je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má také právo od smlouvy odstoupit. Právo volby plnění má kupující.

9. Servis za účelem odstraňování vad bude probíhat u uživatele. V případě výměny nebo opravy v servisním středisku prodávajícího nebo autorizovaném servisním středisku výrobce zabezpečí prodávající bezplatně dopravu vadného zboží od uživatele do servisu a dopravu opraveného nebo vyměněného zboží zpět k uživateli.
10. Odstranění vady musí být provedeno do 30 dnů od oznámení této vady prodávajícímu, pokud se smluvní strany v konkrétním případě nedohodnou písemně jinak. Pokud prodávající vadu neodstraní ve stanovené lhůtě, je povinen kupujícímu poskytnout zdarma náhradní zboží o stejných nebo vyšších technických parametrech, a to až do doby předání opraveného zboží kupujícímu, pokud se smluvní strany v konkrétním případě nedohodnou písemně jinak.
11. V případě výměny vadného zboží začíná na vyměněné zboží běžet nová záruční doba v délce dle odst. 1 tohoto článku smlouvy.
12. Prodávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající rovněž kupujícímu uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z vadného plnění.

XI.

Sankce

1. Neodevzdá-li prodávající kupujícímu zboží ve lhůtě uvedené v čl. V odst. 2 této smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH zboží, uvedené v čl. IV odst. 1 této smlouvy, které nebylo řádně kupujícímu odevzdáno, a to za každý započatý den prodlení.
2. Pokud prodávající neodstraní vadu zboží ve lhůtě uvedené v čl. X odst. 10 této smlouvy a zároveň v této lhůtě kupujícímu za vadné zboží neposkytne zdarma náhradní zboží o stejných nebo vyšších technických parametrech, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH zboží, uvedené v čl. IV odst. 1 této smlouvy, u kterého nebyla ve lhůtě odstraněna vada, a to za každý započatý den prodlení až do odstranění vady, nebo do poskytnutí náhradního zboží o stejných nebo vyšších technických parametrech.
3. Pro případ prodlení se zaplacením kupní ceny sjednávají smluvní strany úrok z prodlení ve výši stanovené občanskoprávními předpisy.
4. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty, a to v plné výši.

XII.

Zánik smlouvy

1. Tato smlouva zaniká:
 - a) písemnou dohodou smluvních stran,
 - b) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, s tím, že podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména
 - neodevzdání zboží kupujícímu ve stanovené době plnění,
 - pokud má zboží vady, které je činí neupotřebitelným nebo nemá vlastnosti, které si kupující vymínil nebo o kterých ho prodávající ujistil,
 - nedodržení smluvních ujednání o záruce za jakost nebo o právech z vadného plnění,
 - neuhrazení kupní ceny kupujícím po druhé výzvě prodávajícího k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první

výzvy.

2. Kupující je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v těchto případech:
 - a) bylo-li příslušným soudem rozhodnuto o tom, že prodávající je v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů (a to bez ohledu na právní moc tohoto rozhodnutí);
 - b) podá-li prodávající sám na sebe insolvenční návrh.
3. Odstoupením od smlouvy není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na zaplacení smluvní pokuty ani na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy.
4. Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ dle § 2002 občanského zákoníku rozumí „nejpozději do 3 týdnů“.

XIII.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem, kdy vyjádření souhlasu s obsahem návrhu smlouvy dojde druhé smluvní straně.
2. Doplnění nebo změnu této smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, postupně číslovaných a takto označených dodatků.
3. Proávající nemůže bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí straně.
4. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž kupující obdrží tři a prodávající jedno její vyhotovení.
5. Proávající bere na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že smlouva včetně příloh a případných dodatků bude zveřejněna na oficiálních webových stránkách Moravskoslezského kraje. Je-li prodávající fyzickou osobou, bude smlouva zveřejněna po anonymizaci provedené v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
6. Smluvní strany se dohodly, že pokud se na tuto smlouvu vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), provede uveřejnění v souladu se zákonem kupující.
7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1: Technická specifikace
8. Doložka platnosti právního jednání dle § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů:

K uzavření této smlouvy má kupující souhlas rady kraje udělený usnesením č. 4/212 ze dne 22.12.2016.

V Ostravě dne 26. 01. 2017

V Lázních Bohdaneč dne 5. 1. 2017



za kupujícího

prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.
hejtman kraje

Doc. Ing. Tomáš Černožorský, CSc.

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Ultrastopový detektor výbušnin – 2 ks

- Ultrastopový detektor výbušnin je schopen pracovat jak v režimu analýzy detekce par a aerosolů ze vzduchu, tak i v režimu detekce stěrů z povrchu materiálu. Detektor plně splňuje následující minimální technickou specifikaci:
- Ruční přístroj, snadno ovladatelný jednou rukou, uzpůsobený pro dlouhodobé používání (monitorování kontaminací prostředí). Váha maximálně 1,5 kg v plně provozuschopném stavu, včetně baterií
- Odolná konstrukce plně splňující požadavky armádní normy na robustnost MIL-STD-810G
- Schopnost detekovat minimálně následující výbušniny: TNT, DNT, RDX, PETN, NG, EDGN, Composition-B (Comp B), Composition 4 (C4), Deta Sheet, Semtex 1-A, Tetryl, Det cord, Pyrodex, AN/Urea Nitrate/Nitric acid based-HME prekurzory, Nitrometan, Nitrotoluen, Nitrobenzen, TATP, HMTD, vysoké koncentrace peroxidu vodíku
- Pro TNT systém prokazatelně vykazuje minimální detekční citlivost 200 femtogramů nebo lepší.
- Schopnost rozlišit výbušniny minimálně podle následujících kategorií: vojenské výbušniny, nitrátové výbušniny, podomácku vyráběné peroxidové výbušniny, kapalné (binární) výbušné systémy. Pro kapalné systémy má certifikace ECAC Liquid Explosive Detection System. Software detektoru v případě detekce/alarmu okamžitě zobrazuje z jaké kategorie (viz výše) je detekována
- Je certifikován dle ASTM E2520
- Rychlost náběhu do provozního režimu: detektor Je schopen naběhnout z plně vypnutého stavu do plně provozního stavu za dobu 5 minut nebo kratší. Detektor je schopen naběhnout z režimu spánku do plně provozního stavu za dobu maximálně 10 s. Pro náběh detektoru nesmí být vyžadovaná kalibrace, zařízení je vždy připraveno k provozu
- Rychlost detekce: doba analýzy ve všech režimech práce (detekce par a aerosolů, stěry) nesmí být větší jak 15 s. V režimu par a aerosolů je k dispozici režim kontinuální detekce v reálném čase s reakční dobou maximálně 1 s
- Detektor nesmí obsahovat žádné radioaktivní zdroje. Detekční technologie je založena na vícekanálové luminiscenční spektrometrii
- Detektor je zkonstruován tak, aby v případě kontaminace velmi vysokou koncentrací (minimálně 100 mg a více) bylo možné provést velmi rychlé čištění nebo rychlou výměnu detekčního elementu. V případě výše popsané kontaminace je detektor schopen dosáhnout plně provozního stavu za dobu nepřesahující 10 minut od jeho kontaminace. Zprovoznění je snadné a nesmí vyžadovat žádný speciální pravidelný trénink obsluhy ani provádění kalibrace detektoru
- Detektor je vybaven barevným transreflexním displejem o velikosti uhlopříčky minimálně 6 cm a schopností velmi jasného zobrazení za všech světelných podmínek.
- Software umožňuje práci minimálně ve dvou úrovních – běžný operátor a v expertním módu. Software obsahuje náповědu formou krátkých videosekvencí pro všechny běžně prováděné operace s detektorem. Software je v českém jazyce
- Detektor je vybaven Lithiovou dobíjecí baterií a umožňuje nepřetržitou dobu provozu na jedno nabití minimálně 8 hodin. Součástí dodávky jsou dvě baterie a samostatná dobíjecí stanice.
- Detektor je schopen kontinuálního ukládání výsledků v režimu kontinuálního monitorování (interní paměť na minimálně 2000 hodin souvislého ukládání) a zároveň automaticky ukládá i všechny individuální analýzy
- Detektor umožňuje přenos výsledků do PC pomocí USB nebo Ethernetového připojení
- Rozměry a hmotnost (platí pro plně provozní stav včetně analýzy stěrů):
 - Délka maximálně: 40 cm
 - Šířka: maximálně 12 cm
 - Výška: maximálně: 10 cm
 - Hmotnost: maximálně: 1.5 kg

Přenosný analyzátor – detektor toxických plynných a těkavých látek – 1 ks

Mobilní analyzátor pro detekci toxických vojenských a průmyslových plynných látek pracující na bázi kombinovaného detektorového pole

Hardware:

- Analyzátor pracuje na bázi detektorového pole (kombinaci více detektorových technik), které zahrnuje minimálně následující detekční techniky
 - detektor IMS (Ion mobility spektrometr) pracující v režimu detekce pozitivních i negativních iontů
 - detektor PID (fotoionizační detektor) – energie budících fotonů 10,6 eV
 - elektrochemická detekční cela
 - minimálně dva selektivní detektory na bázi oxidů kovů
- Analyzátor je vybaven automatickou interní ředící jednotkou umožňující analýzu s IMS detektorem minimálně v rozsahu pěti řádů koncentrací. Software analyzátoru umožňuje režim práce, který automaticky zamezuje zahlcení IMS detektoru a umožňuje tak použití analyzátoru i v případě průmyslových havárií.
- Software analyzátoru kontinuálně používá k vyhodnocení „kombinovaný“ signál z více detektorů a s využitím statistických metod dále zvyšovat selektivitu poskytované informace
- Software analyzátoru poskytuje také informaci o přibližné koncentraci látky (minimálně s řádovou přesností)
- Analyzátor se vyznačuje vysokou robustností a je konstruován pro nasazení v terénních podmínkách hasičských záchranných jednotek
- Analyzátor je konstruován tak, aby jej bylo možné dekontaminovat v případě kontaminace povrchu toxickými látkami
- Integrovaný výpočetní systém, snadné ovládání, grafický display. Interní dataloger pro kontinuální ukládání výsledků po dobu minimálně 6 hodin plnohodnotného měření.
- Bateriové napájení (Lithium iontová nebo Lithium polymerová baterie), minimální doba kontinuálního provozu na jedno nabití (bez výměny baterie) – 3 h
- Hmotnost celého spektrometru v provozuschopném stavu (včetně baterie) menší jak 5 kg
- WiFi komunikace a integrovaná GPS
- Snadná údržba systému – výměna filtrů, lampy PID detektoru a elektrochemické cely uživatelem
- Součástí dodávky je:
 - náhradní baterie a externí nabíječka baterií
 - zařízení umožňující kontrolu funkčnosti analyzátoru včetně kontroly kalibrace ředící jednotky měřením reálné testovací látky
 - sada spotřebního materiálu (2x náhradní filtr)
 - transportní obal vhodný pro terénní použití

Funkce:

- Analyzátor umožňuje detekci následujících látek:
- Bojové chemické látky:
- Tabun, Sarin, Soman, GF, VX, HD (S-Lost), HN (N-Lost), Lewisit, AC
- Průmyslové toxické látky:
 - kyselina octová, aceton, akrolein, akrylonitril, amoniak, benzen, oxid uhličitý, sirouhlík, oxid uhelnatý, chlór, chlorbenzen, hydrazin, ethanol, formaldehyd, n-Hexan, chlorovodík, kyanovodík, fluorovodík, sirovodík, methanol, oxid

dusičný, fosgen, fosfinoxid, styren, oxid siřičitý, tetrachlorethylen, toluen, diisokyanotoluen, trichlorethan (1,1, 1- a 1, 1,2-), trichlorethylen, vinylchlorid

Kompatibilita s PC

- Spektrometr umožňuje připojení externího PC (PC není součástí předmětu této dodávky) a součástí dodávky je software, který umožňuje kontrolu stavu analyzátoru a řízení analyzátoru. Software umožňuje nahrání dat z interního datalogeru a jejich vyhodnocení (režim OFF Line) a přímé kontinuální měření při řízení analyzátoru z PC (režim ON-Line). Software umožňuje snadný upgrade knihoven ve spektrometru (nahrávání knihoven do analyzátoru)

Zařízení pro monitorování aerosolů biologického útoku v ovzduší – 1 sada

Zařízení se skládá z 3 samostatných detekčních jednotek zapojených do jednotného systému s cílem pokrytí plnění úkolů detekce a identifikace biologických agens včasnou detekcí biologického aerosolu

Podrobný popis:

Zařízení zabezpečuje stálý monitoring ovzduší příslušného teritoria v reálném čase s využitím 3 až 5 detekčních jednotek (do systému lze zapojit více detekčních jednotek, předmětem dodávky jsou 3 jednotky). Detekční jednotka je schopna pomocí algoritmu měřených dat detekovat kontaminaci ovzduší biologickým aerosolem. Zabezpečuje minimalizaci počtu falešných výstrah způsobených faktory, které výskyt biologického aerosolu imitují. Disponuje funkcí včasného varování a současně automatickým spouštěním kolektoru na odběr vzorku na filtr i do kapalně fáze pro následnou identifikaci B-agens (spory, bakterie, viry nebo proteinové toxiny). Zařízení má schopnost automatické nastavitelnosti prahové hodnoty klíčových parametrů podle aktuálního pozadí v místě monitoringu. Je dostatečně odolné vůči vlivům vnějšího prostředí. Detekční systém je vybaven vyhodnocovacím zařízením vhodným pro polní podmínky. Vyhodnocovací software zaznamenává a analyzuje srozumitelným způsobem získaná data. Ovládání systému je snadné a intuitivní, uživatelská údržba minimální. Zařízení je schopné pracovat nepřetržitě v řádech dnů. Rozměry a hmotnost přístroje umožňují snadnou manipulaci a ruční přenášení v terénu. Zdroj napájení je nezávislý na elektrické síti. Systém je doplněn o přístroj, který kontroluje a ověřuje funkci senzoru.

Technické parametry detekční jednotky (součástí sady jsou 3 jednotky):

- Přístroj je schopen monitorování biologického aerosolu bez přítomnosti obsluhy a potřeby výměny spotřebního materiálu
- Detekuje biologická agens v respirabilní velikostní frakci aerosolu; detekce založená na kombinaci vyhodnocení spektrální velikostní distribuce částic kombinované s laserem indukovanou fluorescencí, které v kombinaci vedou k odstranění falešných alarmů vyvolávaných látkami nebiologického původu
- Mez detekce je 150 ACPLA (počet částic obsahujících B-agens na litr) nebo nižší
- Funkční do hodnoty částicového zatížení 500 000 částic na litr vzduchu nebo vyšší
- Varování při překročení limitních hodnot téměř v reálném čase (maximálně do 1 minuty) a dle nastavení spouští automatické vzorkování v okamžiku alarmu
- Je vybaven účinnými vzorkovači biologického aerosolu pro suchý (na filtr) i mokrý odběr (do kapaliny) s hodnotou průtoku alespoň 150 litrů za minutu
- Možnost v ovládacím programu nastavovat šablony přizpůsobené různým podmínkám (venkovní / vnitřní prostředí)
- Možnost volit frekvenci měření s nastavením od jedné vteřiny
- Možnost pro vzdálený dozor nad stavem měření a výstupy přístroje v ovládacím programu s možností připojení v radiové síti
- Variabilita do budoucna modulárně zapojit do sítě s dalšími jednotkami a vytvořit tak zastřežený prostor sledovatelný přes společné rozhraní, systém je schopen přenášet do centrálního řídicího PC data z měření včetně pozice GPS
- Je napájen síťovým zdrojem s automatickým přizpůsobením napájecímu napětí 100-240 V a funguje při bateriovém napájení – baterie je součástí každé jednotky s minimální dobou provozu alespoň 10 hodin
- Přenosný a jeho váha max. do 7 kg včetně baterie a kolektoru
- Funkčnost v prostředí min -20°C až +50°C s požadavky dle krytí IP 65 nebo lepší
- Možnost uložit naměřená data na vyměnitelné datové médium (např. SD karta)
- Volba vestavěné procedury pro autodiagnostiku

Součástí dodávky celé sady je:

- Pevné transportní obaly (max. 2 ks pro systém s 3 jednotkami)
- Odolný notebook se softwarem pro sběr a vyhodnocení dat z detekčních jednotek.
Přenos dat pomocí připojení v radiové síti
- Generátor aerosolu pro kontrolu správné funkčnosti přístroje
- Základní spotřební materiál pro odběry suchou i mokrou cestou, tj.:
 - DFU filtr - minimálně 25 ks
 - Sterilní vialky - minimálně 25 ks
 - Sterilní ampulky s tekutinou k vymývání - minimálně 25 ks
- Postup dekontaminace přístroje

Zařízení pro přímou analýzu plyných vzorků – 1 ks

Mobilní hmotnostní spektrometr s iontovou pastí pro rychlou detekci a identifikaci vybraných nebezpečných látek. Spektrometr splňuje minimálně následující parametry:

- Jedná se o hmotnostní spektrometr, který pracuje na principu iontové pasti a umožňuje monitorování koncentrací látek v plynné fázi v reálném čase (max. interval měření 1s nebo menší). Rozsah měřených hmotností je minimálně 55 – 450 Da

Spektrometr má potenciál stanovit látky z těchto skupin:

- Bojové chemické látky
- Průmyslové toxické látky
- Průmyslové toxické materiály
- Výbušniny
- Prekurzory chemických bojových látek a výbušnin

Rozměry: umožňuje snadné přenášení v jedné ruce a bezproblémové on-line monitorování během pohybu operátora.

- Maximální rozměry: 35 cm x 25 cm x 30 cm
- Hmotnost maximálně 3,5 kg

Ionizační zdroj: neobsahuje žádný radioaktivní materiál, umožňuje nastavení různé ionizační energie a dvojí polaritu ionizace

Vakuový systém: spektrometr je vybaven zabudovaným vakuovým systémem, který nevyžaduje žádnou údržbu, výměnu náplní nebo pravidelné připojování na externí čerpadí jednotku. Vakuový systém je velmi robustní (viz dále splnění norem MIL-STD-810G) a umožňuje velmi rychlý náběh zařízení na pracovní vakuum hmotnostního spektrometru. Rychlost náběhu spektrometru z atmosférického tlaku (zavzdušněná iontová past) na pracovní vakuum nesmí být delší jak 120 s

- Rychlost náběhu spektrometru do provozního stavu: kompletní inicializace spektrometru z plně klidového stavu do plně provozního stavu nesmí být delší jak 180s
- Spektrometr umožňuje přímou analýzu plynné fáze, a to v režimu kontinuálního monitorování (kontinuální výstup výsledku v interval maximálně 1s), případně i v režimu jednotlivé analýzy. Pokud spektrometr využívá režim jednotlivé analýzy pro dosažení maximální citlivosti, pak doba jednotlivé analýzy, za kterou je spektrometr schopen dosáhnout maximální citlivosti, nesmí přesáhnout 20 s
- Spektrometr má také integrovanou jednotku pro termální desorpci s přímým vstupem do hmotnostního spektrometru. Ta umožňuje analýzu jak pevných tak i kapalných vzorků nanesených na vhodném nosiči. Spektrometr má možnost měřit i nízké koncentrace na stěrových terčích pro detekci stop z místa průzkumu. Celková doba analýzy v režimu termální desorpce nesmí překročit dobu 240 s
- Spektrometr je konstruován tak, aby v případě kritické kontaminace vysokou koncentrací detekované látky (koncentrace minimálně 1 000 vyšší než je detekční schopnost zařízení) bylo možné spektrometr uvést opět do provozu za dobu kratší než 10 minut

- Spektrometr splňuje požadavky na robustnost dané normou MIL-STD-810G s výjimkou testu na ponoření (immersion test). Spektrometr splňuje požadavky IP 53. Rozsah pracovní teploty je minimálně od 0 °C do +40 °C
- Spektrometr je vybaven nabíjecí lithiovou baterií, která umožní provoz zařízení minimálně po dobu 4 hodin nepřetržitého provozu
- Součástí dodávky je také náhradní lithiová baterie a samostatná nabíjecí stanice s procesorovým řízením, která umožní inteligentní dobíjení baterií bez rizika jejich přebíjení. Každá z baterií je vybavena samostatným displejem, který umožňuje vizuální kontrolu nabití baterie bez nutnosti jejího vložení do přístroje nebo nabíjecí stanice
- Výměna baterií je snadná i v ochranných rukavicích, celý proces je kratší než 4 minuty (včetně náběhu spektrometru na plně provozní stav)
- Spektrometr je vybavený interním počítačem, který kompletně řídí celý proces analýzy a dává obsluze jednoznačné výstupy formou alarmu, pokud detekuje přítomnost nebezpečné látky, která je v knihovně spektrometru zvolena na listu látek pro zobrazení alarmu. Alarm je jak vizuální, tak i zvukový. U zvukového alarmu existuje možnost jeho vypnutí. Spektrometr je vybaven jasně čitelným barevným displejem, displej je čitelný i za špatných podmínek a i při použití různých typů ochranných oděvů. Displej má minimálně velikost úhlopříčky 10 cm a je schopen zobrazovat minimálně 800x480 bodů tak, aby zobrazené informace byly dostatečně čitelné
- Spektrometr je uzpůsoben i pro ovládání v různých typech ochranných rukavic, včetně tlustých dvojitých protichemických rukavic. Ovládání je jednouché a intuitivní, všechny funkce je možné ovládat pomocí chemicky odolných kláves, situace, kdy je k ovládání potřeba využít jen dotykovou obrazovku nebo joystick, je nepřipustná
- Software spektrometru umožňuje kontrolu stavu funkčnosti spektrometru, on-line monitorování s automatickým zobrazováním nalezených alarmů v čase, automatickou analýzu stop ze stěrů. Software ukládá všechny výsledky do interní paměti spektrometru a umožňuje jejich snadné prohlížení a export do PC pro další případnou verifikaci výsledků
- Software spektrometru umožňuje další rozšiřování knihoven (minimálně dodáním nových knihoven ze strany výrobce spektrometru) i automatický upgrade firmware spektrometru samotným uživatelem

Handwritten signature

