

CJ: 07499/16-SSHR



sshres5f5e3291

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| SPRÁVA STÁTNÍCH HMOTNÝCH REZERV |             |
| spisovna                        |             |
| Došlo:                          | 30-06-2016  |
| Č.j.:                           | Pril.: 2/96 |
| Odbor:                          | Listů: 23   |
|                                 | Celkem: 69  |

## SMLOUVA

Číslo: 20160373

uzavřená podle § 1746 odst. 2 s přihlédnutím k § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník  
(dále také „občanský zákoník“)

mezi těmito smluvními stranami:

### Česká republika - Správa státních hmotných rezerv

se sídlem: Praha 5 – Malá Strana, Šeříková 616/1, PSČ 150 85  
jednající: Ing. Zbyněk Raichl, CSc., ředitel Odboru zakázek  
IČO: 48133990  
DIČ: CZ48133990  
bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Praha  
č. účtu: 85508881/0710  
datová schránka: 4iqaa3x  
Osoby pověřené k jednání  
ve věcech technických: Ing. Bc. Renata Bednářová  
tel.: +420-2 44095300/+420-724 137 400  
e-mail: [rbednarova@sshr.cz](mailto:rbednarova@sshr.cz)

(dále jen „objednatel“)

a

### Obchodní firma

MEDTEC-VOP, spol. s r.o.

sídlem: Brněnská 700/25, 500 06 Hradec Králové  
adresa pro doručování: adresa pro doručování je shodná s adresou sídla  
(je-li odlišná od adresy sídla)  
spisová značka: C 9655 vedená u Krajského soudu v Hradci Králové  
zastoupena: Ing. Oldřichem Řezníčkem, jednatelem  
IČO: 64791319  
DIČ: CZ64791319  
bankovní spojení: Komerční banka, a. s.  
číslo účtu: 27-0284010277/0100  
kontaktní osoba: Bc. Martin Šoška  
telefon: 603 113 501  
fax: +420 495 264  
e-mail: [m.soska@medtec-vop.cz](mailto:m.soska@medtec-vop.cz)  
datová schránka: zxsk3qf

(dále jen „zhotovitel“)

(dále také společně „smluvní strany“)

## Článek I. Účel smlouvy

1. Účelem této smlouvy je provedení technického zhodnocení 5 ks technického automobilu chemického, v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu včetně dodání zařízení a pro účely a k zajištění zákonné působnosti objednatele vyplývající ze zákona č. 97/1993 Sb., o působnosti Správy státních hmotných rezerv, ve znění pozdějších předpisů.
2. Touto smlouvou se realizuje veřejná zakázka s názvem „16-117 Technické zhodnocení 5 ks Technického automobilu chemického v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu včetně dodání zařízení“, kterou objednatel zadal v zadávacím řízení pod. ev. č. 01500/16-SSHR.

## Článek II. Předmět smlouvy a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo spočívající v technickém zhodnocení pěti kusů technického automobilu chemického, v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu (dále i „vozidla“), přičemž v rámci zhodnocení bude provedena oprava nebo úprava příslušného vozidla, technologické části vozidla, přístrojového vybavení, doplnění vybavení přístroji pro chemický průzkum nebo chemickou analýzu, pro radiační průzkum nebo monitoring a pro biologický průzkum (dále jen „dílo“) dle specifikace Technických podmínek uvedených v Příloze č. 1 a v Přílohách č. 1/1-1/19 této smlouvy. Konkrétní typ přístrojového vybavení s uvedením výrobce přístrojů v Přílohách 1/3, 1/7 a 1/9 - 1/17 je obsaženo v Příloze č. 20 této smlouvy.
2. Objednatel se zavazuje řádně dokončené dílo bez jakýchkoliv vad a nedodělků převzít a zaplatit zhotoviteli sjednanou cenu. Objednatel je oprávněn převzít dílo zhotovitele i postupně, po jednotlivých kusech vozidel, pokud takové postupné provedení díla bude bez vad a nedodělků.
3. Dílo bude provedeno v prostorech zhotovitele. Zhotovitel převezme jednotlivá vozidla na adresách míst dodání. Vozidla budou po provedení díla protokolárně předána objednateli rovněž v místech dodání. Zhotovitel předá do každého z míst dodání jedno vozidlo po provedení díla. Harmonogram předávání vozidel z míst dodání je Přílohou č. 21 této Smlouvy. Do každého z míst dodání bude vráceno vozidlo, které bylo z místa dodání převzato. Místa dodání a kontaktními osobami pro tato místa jsou:

a) HZS Jihomoravského kraje, Zubatého 1, 614 00 Brno  
Kontaktní osoba: Mgr. Pavel Kukleta, tel.: 724 607 061,  
e-mail: [pavel.kukleta@firebrno.cz](mailto:pavel.kukleta@firebrno.cz)

Sklad: Pracoviště Laboratoř HZS JmK Tišnov, Cihlářská 1748, 666 03 Tišnov  
Kontaktní osoba: por. Ing. Jan Hrdlička, Ph.D., tel.: 950 620 123, mobil: 724 607 061  
e-mail: [jan.hrdlicka@firebrno.cz](mailto:jan.hrdlicka@firebrno.cz)

b) Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414  
Kontaktní osoba: pplk. Ing. Jiří Matějka, mobil: 724 178 073,  
e-mail: [jiiri.matejka@grh.izscr.cz](mailto:jiiri.matejka@grh.izscr.cz)

Sklad: Institut ochrany obyvatelstva, Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč  
Kontaktní osoba: pplk. RNDr. Alan Gavel, tel.: 950 580 440, mobil: 777 866 671,  
e-mail: [alan.gavel@iobl.izscr.cz](mailto:alan.gavel@iobl.izscr.cz)

c) HZS Středočeského kraje, Krajské ředitelství, Jana Palacha 1970, 272 01 Kladno  
Kontaktní osoba: kpt. Bc. Ivan Dolejš, tel.: 950 860 117, mobil: 724 397 984

e-mail: [ivan.dolejs@sck.izscr.cz](mailto:ivan.dolejs@sck.izscr.cz)

Sklad: Školící středisko a chem. laboratoř, Korunní 2, 251 68 Kamenice

Kontaktní osoba: plk. Ing. Karel Musil, tel.: 950 860 117, mobil: 602 849 187,  
e-mail: [karel.musil@sck.izscr.cz](mailto:karel.musil@sck.izscr.cz)

- d) HZS Plzeňského kraje, Krajské ředitelství, Kaplířova 9, 320 00 Plzeň

Kontaktní osoba: nrap. Miroslav Moule, tel.: 950 330 488, mobil: 725 245 340,  
e-mail: [miroslav.moule@hzspk.cz](mailto:miroslav.moule@hzspk.cz)

Sklad: Školící středisko a laboratoř Třemošná, Ku staré cihelně, 330 11 Plzeň

Kontaktní osoba: plk. Ing. Josef Urbanek, tel.: 950 320 062,  
e-mail: [josef.urbanek@hzspk.cz](mailto:josef.urbanek@hzspk.cz)

- e) HZS Moravskoslezského kraje, Výškovická 40, 700 30 Ostrava - Zábřeh

Kontaktní osoba: Ing. Iva Jarolímová, tel.: 950 730 341, mobil: 602 741 721,  
e-mail: [iva.jarolimova@hzsmsk.cz](mailto:iva.jarolimova@hzsmsk.cz)

Sklad: Chem. laboratoř, Planiska 1940, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

Kontaktní osoba: Ing. Jitka Pikulíková, tel.: 950 729 101, mobil: 724 190 752,  
e-mail: [jitka.pikulikova@hzsmsk.cz](mailto:jitka.pikulikova@hzsmsk.cz)

4. Materiál potřebný k provedení díla je zakalkulován v ceně díla a zhotovitel je povinen jej zajistit a dodat.
5. Číselné kódy díla:
- Kód CPV (NIPÉZ) předmětu smlouvy: 34114000-9 Specializovaná vozidla  
Číselný kód zboží SKP: 34105490  
Číselný kód zboží CZ – CPA: 291059  
Číselný kód zboží JKPOV: 341054900000  
Kód číselníku SHR: PZ-9.1.2.1.  
Kód číselníku CND: 18.6.3.
6. Součástí předání každého dílčího plnění díla (každého vozidla po provedení díla), musí být:
- a) záruční listy pro celé dílo technického zhodnocení, nově pořízená zařízení, díly a přístrojové vybavení vozidla; záruční doba na celé dílo, nově pořízené zařízení, díly a přístrojové vybavení je min. 24 měsíců,
- b) návody k použití pro veškerá nově pořízená zařízení a přístrojové vybavení TACHP v českém a anglickém jazyce (originál návody zahraničního výrobce), který obsahuje minimálně:
- a. způsob obsluhy, rozsah údržby a servisních prohlídek,
- b. plán pravidelné údržby, servisních prohlídek a kalibrace s uvedením intervalu provádění těchto úkonů,
- c. telefonická spojení na příslušná servisní střediska,
- c) typové schválení pro příslušné přístroje (konkrétní přístroje jsou uvedeny v přílohách této smlouvy),
- d) seznam spotřebního materiálu, který se musí pravidelně obměňovat, včetně intervalů obměn,
- e) doklady nebo osvědčení odpovídající obecně závazným právním předpisům a normám.

### **Článek III. Doba plnění**

1. Termín dokončení a předání celého díla je do šesti měsíců ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

2. Dílo je splněno jeho řádným provedením. Dílo bude provedeno, bude-li dokončeno a předáno objednateli. Dokončené dílo nesmí mít jakékoliv vady a nedodělky. Má-li dílo vady či nedodělky, není objednatel povinen dílo převzít. Součástí předání díla, neboť součástí je i zaškolení obsluhy objednatele ze strany zhotovitele v rozsahu min. 16 hodin, musí být minimálně dvě osoby na každé vozidlo. O předání a převzetí díla musí být mezi objednatel a zhotovitelem sepsán „Protokol o předání a převzetí díla“ (dále jen „protokol“), podepsaný za objednatele osobou pověřenou k jednání ve věcech technických a za zhotovitele kontaktní osobou, uvedenými na titulní straně této smlouvy.
3. Současně s předáním díla musí být předána dokumentace dle článku II. této smlouvy.
4. Zhotovitel je oprávněn předat dílo, které nemá žádné vady a nedodělky, i postupně. V takovém případě objednatel uhradí zhotoviteli cenu za již provedenou a řádně předanou část díla bez vad a nedodělků.
5. Předání díla se uskuteční na základě smluvních podmínek uvedených v této smlouvě včetně seznámení s obsluhou. O odevzdání a převzetí věci bez jakýchkoliv vad a nedodělků zpracují a podepíší objednatel a zhotovitel protokol o předání. Za objednatele zpracuje a podepisuje protokol Ing. Bc. Renata Bednářová, osoba pověřená k jednání ve věcech technických, a kontaktní osoba uvedená v čl. II. odst. 3 pro jednotlivá místa dodání předmětu plnění. Za zhotovitele zpracuje a podepisuje protokol Bc. Martin Šoška Tel: 603 113 501, e-mail: [m.soska@medtec-vop.cz](mailto:m.soska@medtec-vop.cz). Protokol bude vyhotoven po každém dílčím plnění. Protokol se vyhotoví ve 4 výtiscích, z nichž každá smluvní strana obdrží 2 vyhotovení. Zjistí-li objednatel, že dílo má vady, dílo nepřevzme.
6. Jestliže zhotovitel dokončí dílo před dohodnutým termínem, je objednatel povinen dílo, nemá-li žádné vady a nedodělky, převzít.
7. Nebezpečí škody přechází ze zhotovitele na objednatele v okamžiku protokolárního převzetí díla.

#### Článek IV. Cena za dílo a platební podmínky

1. Cena za dílo je cenou smluvní a je dána nabídkou zhotovitele ze dne 30. května 2016:
  - Cena za dílo, technické zhodnocení jednoho kusu vozidla, byla stanovena jako cena pevná ve výši **4.378.000,- Kč bez DPH** (slovy: čtyři miliony tři sta sedmdesát osm tisíc korun českých) za technické zhodnocení kusu vozidla,
  - Cena za dílo, technické zhodnocení jednoho kusu vozidla, byla stanovena jako cena pevná ve výši **5.297.380,- Kč s DPH** (slovy: pět milionů dvě stě devadesát sedm tisíc tři sta osmdesát korun českých) za technické zhodnocení 1 kusu vozidla,
  - Celková cena za dílo, technické zhodnocení pěti kusů vozidel, byla stanovena jako cena pevná ve výši **21.890.000,- Kč bez DPH** (slovy: dvacet jedna milionů osm set devadesát tisíc korun českých) za technické zhodnocení všech 5 kusů vozidel,
  - DPH v zákonné výši 21%, technické zhodnocení pěti kusů vozidel, činí **4.596.900,-** (slovy: čtyři miliony pět set devadesát šest tisíc devět set korun českých) za technické zhodnocení všech 5 kusů vozidel,
  - Celková cena za dílo, technické zhodnocení pěti kusů vozidel, byla stanovena jako cena pevná ve výši **26.486.900,- Kč s DPH** (slovy: dvacet šest milionů čtyři sta osmdesát šest tisíc devět set korun českých) za

technické zhodnocení všech 5 kusů vozidel.

2. Objednatel je povinen spolu s cenou za dílo uhradit zhotoviteli daň z přidané hodnoty ve výši dle zákonných předpisů.
3. Cena za dílo je ujednána pevnou částkou. Zhotovitel nemůže žádat změnu ceny proto, že si dílo vyžádalo jiné úsilí nebo jiné náklady, než bylo předpokládáno.
4. Cena za dílo již zahrnuje veškeré daně (bez DPH), cla, poplatky a veškeré další výdaje spojené s provedením díla, včetně všech nákladů zhotovitele na dopravu do míst plnění a zaškolení obsluhy.
5. Platba záloh na cenu za dílo se nepřipouští. Právo na zaplacení ceny díla vzniká zhotoviteli provedením díla nebo jeho části, tj. tehdy, je-li dílo resp. jeho část řádně dokončeno a předáno dle podmínek sjednaných v této smlouvě.
6. Dojde-li během plnění této smlouvy ke změně zákonem stanovené sazby DPH, je zhotovitel oprávněn v souladu s takovou změnou upravit výši DPH a cenu za dílo včetně DPH, a to tak, že částku odpovídající DPH a částku odpovídající ceně včetně DPH dle odst. 1 upraví tak, aby DPH odpovídalo zákonem stanovené sazbě. Změna zákonem stanovené sazby DPH dle předchozí věty není důvodem k jakémukoliv navýšení částky odpovídající ceně za dílo bez DPH uvedené v odst. 1. tohoto článku.
7. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním způsobu zaplacení ceny díla na účet zhotovitele uvedený v záhlaví smlouvy na základě daňového dokladu (faktury).
8. Lhůta splatnosti faktury je 21 kalendářních dnů od doručení faktury objednateli, přičemž za den zaplacení se považuje den, kdy je fakturovaná částka připsána na účet zhotovitele.
9. Zhotovitel prohlašuje, že účet uvedený v záhlaví této smlouvy je a po celou dobu trvání smluvního vztahu bude povinným registračním údajem dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
10. Faktura musí obsahovat: veškeré náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Dále je zhotovitel povinen v daňovém dokladu (faktuře) uvést číslo smlouvy, které vždy určuje objednatel a toto číslo je uvedeno v záhlaví této smlouvy. V případě, že faktura nebude úplná nebo nebude obsahovat zákonem předepsané náležitosti, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli s tím, že zhotovitel je následně povinen vystavit novou bezvadnou a úplnou fakturu s novým termínem splatnosti. V takovém případě počne běžet doručením nové faktury objednateli nová lhůta splatnosti.
11. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je organizační složkou státu a v případě prokazatelného nedostatku finančních prostředků může dojít k zaplacení faktur až v návaznosti na přidělení potřebných finančních prostředků ze státního rozpočtu. Tato případná časová prodleva nemůže být pro účely plnění práv a povinností z této smlouvy vyplývajících považována za prodlení na straně objednatele v rámci platebních podmínek a nelze proto z tohoto důvodu uplatňovat vůči objednateli žádné sankce, zejména požadovat úhradu úroků z prodlení. Objednatel v případě, že schválené finanční prostředky vyplývající ze schváleného státního rozpočtu na příslušný rok, mu neumožní uhradit vzniklé pohledávky v příslušném roce, je oprávněn podle čl. X. odst. 5 této smlouvy odstoupit, aniž by zhotoviteli vznikly jakékoliv nároky z tohoto titulu na smluvní pokuty, veškeré jiné sankce, úhradu škod atd.

#### Článek V.

#### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel je povinen dílo provést na svůj náklad a na své nebezpečí v době stanovené článkem III. této smlouvy.

2. Zhotovitel odpovídá za vhodnost použitých materiálů a technologií.
3. Zhotovitel v průběhu realizace technického zhodnocení vozidel umožní objednateli provést v místě výroby tři kontrolní dny, jejichž předmětem bude kontrola kvality výrobního procesu a shoda výroby a pořízení nového vybavení s technickými podmínkami uvedenými v zadávacím řízení, na základě kterého je uzavřena tato smlouva (Příloha č. 1 této smlouvy, odst. 1.4 písm. b) a c)). První kontrolní den bude proveden ještě před zahájením výroby.
4. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo má v době předání objednateli vlastnosti stanovené příslušnými právními předpisy, závaznými technickými normami vztahujícími se na provádění díla dle této smlouvy, popř. vlastnosti obvyklé. Dále zhotovitel odpovídá za to, že dílo je kompletní ve smyslu obvyklého rozsahu, splňuje určenou funkci a odpovídá požadavkům sjednaným ve smlouvě.

#### **Článek VI.**

##### **Záruka za jakost a odpovědnost za vady**

1. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku na provedené dílo, nově pořízené zařízení, díly a přístrojové vybavení po dobu minimálně 24 měsíců. Dílo musí být po dobu záruky způsobilé pro použití k obvyklému účelu. Záruka počíná běžet protokolárním převzetím dokončeného díla bez jakýchkoliv vad a nedodělků objednatelem.
2. Pro záruku za jakost díla platí obdobně ustanovení § 2113 až § 2115 občanského zákoníku.
3. Dílo má vady, neodpovídá-li ujednání této smlouvy.
4. Záruční opravy musí zhotovitel po dobu záruky provádět bezplatně.
5. Objednatel uplatní záruku u zhotovitele písemně a v oznámení uvede, v čem vady spočívají. V případě pochybnosti ohledně data doručení uplatnění záruky se má za to, že záruka byla uplatněna 3. den po prokazatelném odeslání písemného oznámení objednatele zhotoviteli.
6. Zhotovitel je povinen po dobu trvání záruky bezplatně odstranit ohlášené vady do 30 dnů od doručení reklamace nebo ve lhůtě sjednané s objednatelem.
7. Zhotovitel se dále zavazuje poskytovat objednateli záruční servis na celé dílo a nově pořízené zařízení a přístrojové vybavení vozidel, zajištění technické podpory a náhradních dílů včetně spotřebního materiálu. Opravy díla, nově pořízeného zařízení a přístrojového vybavení bude zhotovitel po dobu záruční doby poskytovat bezúplatně.
8. Pozáruční servis bude zhotovitelem poskytován dle obchodních podmínek zhotovitele. V případě opravy přístroje v záruční době se záruční doba prodlužuje o dobu trvání opravy, tj. o dobu od nahlášení závady do jejího odstranění. Bude-li záruční oprava nebo celková doba oprav přístroje v jednom roce trvat déle než 3 měsíců, může být po zhotoviteli požadováno dodání náhradního nového zařízení, jeho části nebo vadného dílu.
9. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel bude zajišťovat pro objednatele po dobu minimálně 10 let od uzavření této smlouvy pozáruční opravy věci. V případě, že zhotovitel nebude schopen sám provést požadovanou opravu věci, zavazuje se informovat objednatele o jiném poskytovateli poptávaných služeb, působícím v ČR nebo v zemi sídla zhotovitele.

#### **Článek VII.**

##### **Vlastnické právo k předmětu díla**

1. Smluvní strany se dohodly, že od okamžiku převzetí díla, nebo jeho části objednatelem bez jakýchkoliv vad a nedodělků je vlastníkem zhotovovaného díla a jeho oddělitelných částí i součástí objednatel.

2. Smluvní strany se dohodly, že k přechodu vlastnického práva k předmětu díla ze zhotovitele na objednatele dochází jeho převzetím objednatelem na základě protokolu.

### **Článek VIII. Náhrada škody**

1. Každá ze stran nese odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této smlouvy. Obě smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
2. Žádná ze smluvních stran není v prodlení a ani nemá povinnost nahradit škodu způsobenou porušením svých povinností vyplývajících z této smlouvy, bránila-li jí v jejich splnění některá z překážek vylučujících povinnost k náhradě škody ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této smlouvy.

### **Článek IX. Smluvní pokuta a úrok z prodlení**

1. V případě, že bude zhotovitel v prodlení s termínem dokončení či předání díla, nebo jeho části, stanoveným v článku III. této smlouvy, dopouští se tím porušení smlouvy, za které je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny každé nedodané části díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
2. V případě, že zhotovitel neodstraní vady bránící předání a převzetí předmětu díla v dohodnutém termínu, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny za vadnou část díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
3. V případě prodlení zhotovitele s odstraňováním vad uplatněných objednatelem v záruční době je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny za vadnou část díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
4. V případě, že zhotovitel neumožní objednateli provést v místě výroby tři kontrolní dny dle čl. V. odst. 3 této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2% z ceny každé části díla, na kterou nebyl umožněn objednateli kontrolní den.
5. Smluvní pokuty jsou splatné 14. kalendářní den ode dne doručení písemné výzvy objednatele k jejich úhradě, není-li ve výzvě uvedena lhůta delší. V pochybnostech se má za to, že účinky odstoupení nastávají 10. kalendářním dnem po jeho prokazatelném odeslání.
6. Smluvní strany se dohodly, že v případě prodlení s úhradou oprávněně vystavené faktury je strana, které je faktura určena, povinna oprávněné straně zaplatit rovněž úrok z prodlení z dlužné částky v zákonné výši stanovené příslušným nařízením vlády.
7. Zhotovitel prohlašuje, že všechny smluvní pokuty dle této smlouvy včetně jejich výše považuje vzhledem k významu povinností (závazků), k jejichž zajištění byly dohodnuty, za přiměřené.
8. Smluvní strany výslovně sjednávají, že úhradou smluvní pokuty nebude dotčeno právo objednatele na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje, v plné výši.

## Článek X. Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od této smlouvy z důvodů podstatných porušení uvedených v občanském zákoníku nebo z důvodů porušení uvedených v této smlouvě, pokud podstatné porušení této smlouvy dle občanského zákoníku, které je důvodem pro odstoupení od smlouvy, nebylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost dle ustanovení § 2913 občanského zákoníku.
2. Zjistí-li objednatel vady, může požadovat, aby zhotovitel zajistil nápravu, neučiní-li tak zhotovitel v době přiměřené či době objednatelům jinak stanovené, může objednatel od smlouvy odstoupit.
3. Smluvní strany se dále dohodly, že prodlení zhotovitele s dokončením či předáním díla nebo dodání vadného díla považují za podstatné porušení smlouvy a objednatel má v tomto případě právo od této smlouvy odstoupit.
4. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že zhotovitel:
  - a) je v prodlení s realizací díla 15 kalendářních dní a více,
  - b) porušil povinnost stanovenou dle čl. IV. odst. 9.,
  - c) postupuje při provádění díla v rozporu s ujednáními této smlouvy nebo s pokyny oprávněného zástupce objednatele,
  - d) neoprávněně zastavil či přerušil práce na díle,
  - e) neodstranil vady před předáním díla ve stanovené lhůtě,
  - f) není osvědčena shoda u výrobků a technologií na realizovaném díle.
5. Smluvní strany se dohodly, že při prodlení objednatele se zaplacením ceny za dílo, má zhotovitel právo od této smlouvy odstoupit. V případě prodlení podle čl. IV. odst. 11, má právo odstoupit i objednatel.
6. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. V pochybnostech se má za to, že účinky odstoupení nastávají 3. dnem po jeho prokazatelném odeslání. Odstoupení od smlouvy se nedotýká řádně předaných částí díla.
7. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od smlouvy budou do 30. kalendářních dnů od jeho účinnosti vyrovnány vzájemné závazky a pohledávky, plynoucí z této smlouvy.

## Článek XI. Ostatní ujednání

1. Zhotovitel prohlašuje, že ke zhotovení díla, které je předmětem této smlouvy, má potřebná oprávnění.
2. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil s rozsahem díla, je schopen dílo ve smluvené lhůtě dodat, veškeré náklady spojené se zhotovením díla jsou zahrnuty v ceně díla.
3. Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit důvěrné informace, o nichž se dozvěděly v souvislosti s uzavřením této smlouvy. Smluvní strany se zavazují dodržovat povinnosti vyplývající z této smlouvy a též příslušných právních předpisů, zejména povinnosti vyplývající ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se na jejich straně budou podílet na plnění této smlouvy.
4. Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně písemnou formou jinak, považují se za důvěrné implicitně všechny informace, které jsou nebo by mohly být součástí obchodního tajemství podle § 504 občanského zákoníku.

5. Zánikem této smlouvy z jakéhokoliv důvodu nemohou být dotčena vzájemná plnění, pokud byla řádně poskytnuta a byla již akceptována dle této smlouvy před účinností zániku této smlouvy, ani práva a nároky z takových plnění vyplývající.

## **Článek XII. Závěrečná ustanovení**

1. Smluvní strany se dohodly, že další skutečnosti touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
2. Zhotovitel souhlasí s tím, aby tato smlouva, včetně jejích případných dodatků, byla uveřejněna na internetových stránkách objednatele. Údaje ve smyslu § 147a odst. 2 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, budou znečitelněny (ochrana informací a údajů dle zvláštních právních předpisů).
3. Zhotovitel souhlasí, aby objednatel poskytl část nebo celou tuto smlouvu v případě žádosti o poskytnutí informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
4. Veškeré změny nebo doplňky této smlouvy (včetně změny bankovního spojení, změny sídla, změny právně jednající osoby nebo zastoupení smluvní strany atd.) jsou vázány na souhlas smluvních stran a mohou být provedeny, včetně změn příloh, po vzájemné dohodě obou smluvních stran pouze formou písemného dodatku k této smlouvě. Smluvní dodatky musí být řádně označeny, pořadově vzestupně číslovány, datovány a podepsány oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Nemůže jít k tíži smluvní strany, které nebyl v souladu s touto smlouvou zaslán dodatek ohledně změny údajů v záhlaví smlouvy, že i nadále užívá při komunikaci s druhou smluvní stranou údaje původně uvedené. Jiná ujednání jsou neplatná.
5. Smluvní strany sjednávají pravidla pro doručování vzájemných písemností tak, že písemnosti se zasílají v elektronické podobě prostřednictvím datových schránek. Nelze-li použít datovou schránku, zasílají se prostřednictvím provozovatele poštovních služeb na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy. V případě pochybností či nedoručitelnosti považuje se odeslaná zásilka za doručitou třetím pracovním dnem po jejím odeslání na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, byla-li odeslána na adresu v jiném státu, považuje se za doručitou patnáctým pracovním dnem po odeslání.
6. Tato smlouva je vyhotovena v 4 (slovy: čtyřech) stejnopisech, z nichž 3 obdrží objednatel a 1 zhotovitel.
7. Tato smlouva je platná a nabývá účinnosti dnem, kdy podpis připojí smluvní strana, která ji podepisuje jako poslední.
8. Smluvní strany prohlašují, že se s obsahem této smlouvy před jejím podpisem řádně seznámily, že smlouva nebyla uzavřena v tísní, ani za nápadně nevýhodných podmínek a byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle. Na důkaz toho připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.
9. Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:
  - Příloha č. 1:      Technické podmínky – Technické zhodnocení TACHP
  - Příloha č. 1/1:    Technické podmínky – Zásahový tablet
  - Příloha č. 1/2:    Technické podmínky – Úprava vodního hospodářství
  - Příloha č. 1/3:    Technické podmínky – Digitální fotoaparát
  - Příloha č. 1/4:    Technické podmínky – Servisní nářadí
  - Příloha č. 1/5:    Technické podmínky – Georeferencovaný radiační monitoring
  - Příloha č. 1/6:    Technické podmínky – Úprava bedny stínění pro přepravu ZIZ

- Příloha č. 1/7: Technické podmínky – Přenosný rentgenfluorescenční analyzátor  
Příloha č. 1/8: Technické podmínky – Souprava pro odběr vzorků plyných látek  
Příloha č. 1/9: Technické podmínky – Multiparametrická sonda s GPS navigací  
Příloha č. 1/10: Technické podmínky – Fotoionizační detektor  
Příloha č. 1/11: Technické podmínky – Analyzátor pro měření kontaminace CS-137  
Příloha č. 1/12: Technické podmínky – Přenosný kapalinový scintilační spektrometr  
Příloha č. 1/13: Technické podmínky – Přístroj pro měření vzorků emitující záření alfa a beta  
Příloha č. 1/14: Technické podmínky – Spektrometr pro identifikaci radionuklidů  
Příloha č. 1/15: Technické podmínky – Biodetekční systém  
Příloha č. 1/16: Technické podmínky – Test přítomnosti látek biologické povahy  
Příloha č. 1/17: Technické podmínky – Vzorkovač bioaerosolu krátkodobý  
Příloha č. 1/18: Technické podmínky – Autorádio  
Příloha č. 1/19: Technické podmínky – Dalekohled  
Příloha č. 20: Typ a výrobce přístrojového vybavení  
Příloha č. 21: Harmonogram předávání vozidel

V Praze dne: 24.6.2016

V Hradci Králové dne: 29.6.2016

Za objednatele:

Za zhotovitele:

Česká republika – Správa  
Státních hmotných rezerv  
Ing. Zbyněk Raichl, CSc.  
ředitel Odboru zakázek

MEDTEC-VOP, spol. s r.o.

Ing. Oldřich Řezníček  
jednatel

MEDTEC-VOP, spol. s r.o.  
Brněnská 700/25  
500 06 Hradec Králové  
IČO 64791319 DIČ CZ64791319  
Tel.: +420 495 710 111 (38)

## **Technické podmínky TECHNICKÉ ZHODNOCENÍ TACHP**

### **1. Předmět a určení technických podmínek**

1.1 Předmětem technických podmínek je technické zhodnocení 5 ks technického automobilu chemického v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu včetně dodání zařízení (dále jen „TACHP“), který je v ochraňování HZS krajů, do jejichž působnosti spadají chemické laboratoře.

1.2 TACHP je určen pro provádění zásahů a záchranných a likvidačních prací chemickými laboratořemi HZS krajů zejména při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

1.3 Pokud není uvedeno v těchto technických podmínkách jinak, nesmí být porušeny technické požadavky uvedené v zadávací dokumentaci při pořizování TACHP.

1.4 Technické zhodnocení TACHP spočívá v:

- a) opravě nebo úpravě vozidla,
- b) opravě nebo úpravě technologické části vozidla,
- c) opravě nebo úpravě stávajícího přístrojového vybavením,
- d) doplnění vybavení přístroji pro chemický průzkum nebo analýzy,
- e) doplnění vybavení přístroji pro radiační průzkum nebo monitoring,
- f) doplnění vybavení přístroji pro biologický průzkum.

### **2. Úprava vozidla a technické doplnění vozidla**

2.1 Doplnit vybavení o zásahový tablet (technické podmínky viz příloha č. 1/1).

2.2 Doplnit vybavení o autorádio (technické podmínky viz příloha č. 1/18).

2.3 Doplnit vybavení o soupravu se servisním nářadím (technické podmínky viz příloha č. 1/4).

2.4 Upravit systém uzamykatelných zásuvek v laboratorní části tak, aby aretace proti vysunutí byla řešena prvkem nezávislým na mechanismu zámku. Přemístit ovládací panel VRZ (výstražné zvukové a rozhlasové zařízení); umístění bude upřesněno na základě dispozičního uspořádání uvnitř kabiny vozidla na prvním kontrolním dnu.

### **3. Oprava nebo úprava technologické části vozidla**

3.1 Upravit systém vodního hospodářství (technické podmínky viz příloha č. 1/2).

- 3.2 Upravit obalový soubor pro přepravu ZIZ – zdrojů ionizujícího záření (technické podmínky viz příloha č. 1/6).
- 3.3 Upravit uspořádání prostoru pro sadu pro odběr vzorků velkých rozměrů a pro sestavu beden s odběrovými soupravami (na odebrané vzorky půd, se vzorkovnicemi na odebrané vzorky sedimentů, se vzorkovnicemi na odebrané vzorky vody) a pořídit nové odolné bedny (boxy) pro tyto účely; výměnou 3 stávajících rozměrných boxů sadou menších odolných boxů – Peli Case nebo odpovídající odolnosti – pro odebrané vzorky s následnou specifikací:
- a) sada obsahuje kombinaci odolných boxů pro uložení vzorků vody, sedimentů a půdy, které se vejdou do tří prostorů o rozměrech 860 x 600 x 540 mm (prostory po třech rozměrných kufrech),
  - b) box pro vzorky vody obsahuje 12 ks dvoulitrových nádob o průměru 120 mm a výšce 250 mm (min. vnitřní prostor 480 x 360 x 250 mm),
  - c) box pro vzorky sedimentů obsahuje 20 ks jednolitrových nádob o průměru 100 mm a výšce 210 mm (min. vnitřní prostor 500 x 400 x 210mm),
  - d) box pro vzorky půdy obsahuje 100 ks igelitových pytlů určených pro vzorky půdy o rozměrech 250 x 300 mm pro box s vnitřní výškou 100 mm, nebo 250 x 200 mm pro box s vnitřní výškou 150 mm a 250 x 150 mm pro box s vnitřní výškou 200 mm,
  - e) požaduje se kombinace boxů a polic tak, aby byla police zcela zaplněna,
  - f) boxy dodat v provedení se dvěma sklopnými madly, popř. s vysouvací prodlouženou rukojetí a polyuretanovými kolečky s ložisky z nerezové oceli pro snadnější manipulaci,
  - g) boxy jsou vodotěsné, prachotěsné a nárazuvzdorné, mají neoprenové těsnění, lehce otevíratelné dvoupolohové zámky, automatický ventil na vyrovnávání tlaku, voděodolný popisný štítek a kovové součásti vyrobené z nerez,
  - h) každý box může mít max. hmotnost se vzorky 40 kg (hmotnost vzorku vody 2 kg, hmotnost vzorku sedimentu 1,2 kg, hmotnost vzorku půdy 8 kg).
- 3.4 Změnit umístění a způsob uložení gamaspektrometru Falcon; umístění bude upřesněno na základě dispozičního uspořádání uvnitř technologické části vozidla na prvním kontrolním dnu.
- 3.5 Doplnit vybavení o digitální fotoaparát (technické podmínky viz příloha č. 1/3).
- 3.6 Změnit řešení interkomu tak, aby nebyl ovlivňován nasazením v operačních podmínkách (výpadky díky vibracím vozidla za provozu atp.).
- 3.7 Doplnit vybavení o 2 filtry typu Reactor (určeny pro radioaktivní jód, jeden filtr náhradní). Filtry musejí být kompatibilní se stávajícím systémem filtrů v TACHP a snadno vyměnitelné (vyndavací); filtr lze přidat do stávajícího filtračního systému (v případě dostatku místa), nebo musí existovat možnost zapojení filtru do filtračního systému výměnou za jiný (stávající) filtr.
- 3.8 Ověřit funkčnost filtroventilačního přetlakového systému a výstupu z digestoře a v případě nutnosti tyto systémy upravit. Přetlakový systém v technologické části a kabině vozidla musí udržet přetlak min. 50 barů.

#### 4. Oprava nebo úprava přístrojového vybavení

##### 4.1 Provést upgrade analyzátoru GDA-2, který spočívá ve:

- a) výměně polovodičových senzorů,
- b) výměně elektrochemické cely,
- c) recyklaci filtrů,
- d) update firmware GDA včetně kalibrace senzorů s kalibračním protokolem,
- e) vyčištění, odzkoušení a diagnostické testování celého systému přístroje.

##### 4.2 Provést upgrade přenosného Ramanova spektrometru FirstDefender XL, který spočívá ve:

- a) výměně interní paměti za větší tak, aby byl schopen přístroj pracovat s nejnovější verzí knihovny spekter,
- b) upgrade firmware a software přístroje,
- c) upgrade knihovny spekter na nejnovější verzi (min. 11 tis. látek),
- d) výměna laserového zdroje pouze v případě, že je zdroj porouchán,
- e) test funkčnosti spektrometru s osvědčením.

##### 4.3 Doplnit vybavení sondy, která již je ve vybavení TACHP, o georeferencovaný radiační monitoring, který umožňuje údaje z monitorování radiační situace se záznamem ze sondy svázat se souřadnicemi GPS (technické podmínky viz příloha č. 1/5).

##### 4.4 Provést typovou zkoušku gamaspektrometrické trasy přístroje Falcon 5000 N pro 5 měřících geometrií; provedení typové zkoušky autorizovanou osobou bude dokladováno osvědčením o typové zkoušce.

##### 4.5 Doplnit vybavení o dalekohled, který je určen k zajištění vizuální podpory průzkumu při činnosti posádky TACHP (technické podmínky viz příloha č. 1/19).

##### 4.6 Doplnit vybavení o olověné stínění, do kterého se bude vkládat spektrometr FALCON 5000N:

- a) olověné stínění o min. rozměrech 420 x 630 x 890 mm s tloušťkou olova 5 cm ze všech stran a na pravém boku je ve výšce cca 300 mm umístěna police napájecího zdroje spektrometru o rozměrech 220 x 300 mm,
- b) stínění umožňuje snadné vkládání a vyjímání měřeného vzorku na detektor spektrometr o min. rozměrech vzorku (výška = 30 cm, průměr = 20 cm),
- c) stínění má vpředu umístěna dvířka pro vkládání a vyjmutí spektrometru, která mají v dolní části mezeru nebo výřez pro vedení napájecího kabelu od spektrometru k síťovému zdroji,
- d) na horní straně stínění je nad detektorem spektrometru kruhový otvor (průměr 210 mm) pro vkládání vzorků s kruhovým poklopem (průměr 300 mm) s otvíráním do stran, se stíněním z 5cm olova a se zajišťovacím kolíkem pro fixaci poklopu v měřicí poloze,
- e) rám a opláštění je vyrobeno z nerezové oceli AISI 304,

- f) pro zachycení vybuzených nízkých energií záření gama od těla stínění je do prostoru určeného pro vkládání vzorků umístěno přídavné stínění pro nízké energie o průměru 200 mm a výšce 300 mm; stínění nízkých energií je v dolní části opatřeno snímatelným mezikružím o tloušťce min. 20 mm pro položení stínění na spektrometr okolo detektoru na stávající pryž spektrometru a horní část je zakončena pokličkou o průměru 205 mm ze stejného materiálu jako je stínění nízkých energií,
- g) pro snadné vkládání a vyjmutí spektrometru se požaduje uvnitř stínění v dolní části umístit snadno jezdící šuplík (dovnitř a ven), na kterém bude spektrometr umístěn; mezi šuplíkem a dnem stínění musí být prostor pro bezpečné vedení napájecího kabelu mezi spektrometrem a napájecím zdrojem umístěným na polici vedle stínění.

## **5. Doplnění vybavení přístroji pro chemický průzkum nebo chemickou analýzu**

- 5.1 Doplnit vybavení o přenosný rentgenfluorescenční analyzátor pro stanovení prvků, těžkých kovů (technické podmínky viz příloha č. 1/7).
- 5.2 Doplnit vybavení o soupravu pro odběr vzorků plyných látek (technické podmínky viz příloha č. 1/8).
- 5.3 Doplnit vybavení o multiparametrickou sondu s GPS navigací (technické podmínky viz příloha č. 1/9).
- 5.4 Doplnit vybavení o fotoionizační detektor (technické podmínky viz příloha č. 1/10).

## **6. Doplnění vybavení přístroji pro radiační průzkum nebo monitoring**

- 6.1 Doplnit vybavení o analyzátor pro měření kontaminace Cs-137 ve vzorcích, potravinách, půdách a v terénu po radiační havárii reaktoru (technické podmínky viz příloha č. 1/11).
- 6.2 Doplnit vybavení o přenosný kapalinový scintilační spektrometr (technické podmínky viz příloha č. 1/12).
- 6.3 Doplnit vybavení o přístroj pro měření vzorků emitující záření alfa a beta (technické podmínky viz příloha č. 1/13).
- 6.4 Doplnit vybavení o spektrometr pro identifikaci radionuklidů (technické podmínky viz příloha č. 1/14).

## **7. Doplnění vybavení přístroji pro biologický průzkum**

- 7.1 Doplnit vybavení o biodetekční systém (technické podmínky viz příloha č. 1/15).
- 7.2 Doplnit vybavení o test přítomnosti látek biologické povahy (technické podmínky viz příloha č. 1/16).
- 7.3 Doplnit vybavení o vzorkovač bioaerosolu (technické podmínky viz příloha č. 1/17).

## Technické podmínky ZÁSAHOVÝ TABLET

**TYP:** Samsung Galaxy Tab S2 9.7 LTE Black (SM-T815)- splňuje níže uvedené technické podmínky

### Předmět a určení technických podmínek

- 1.1 Předmětem technických podmínek je tablet, který umožňuje komunikaci a navigaci při dopravě na místo zásahu a další činnosti při provádění zásahů a záchranných prací jednotkami hasičských záchranných sborů krajů při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb.
- 1.2 Tablet je určen pro vozidlo „Technický automobil v provedení chemického a radiačního průzkumu“ (dále jen „TACHP“), který mají v ochraňování HZS krajů, do jejichž působnosti patří chemické laboratoře.
- 1.3 Tablet umožňuje komunikaci a navigaci při dopravě na místo zásahu. V místě zásahu složek IZS umožňuje přístup k aplikacím ResCar a Medisalarm, pořizování, ukládání a přenos fotografií, odesílání a potvrzení přijetí statusů.

### Technické požadavky na hardware

- 1.4 Tablet obsahuje systém:
  - a) GINA pro HZS Jihomoravského kraje; plná verze, aktuálně dostupná v době dodávky, minimálně 4.6.8.18 (pro ANDROID),
  - b) POINTX pro Institut ochrany obyvatelstva, HZS Středočeského kraje, HZS Plzeňského kraje a HZS Moravskoslezského kraje; plná verze, aktuálně dostupná v době dodávky (pro ANDROID).
- 1.5 Tablet disponuje minimálně těmito parametry:
  - a) úhlopříčkou dotykového displeje minimálně 9“,
  - b) rozlišením 2048 × 1536 bodů,
  - c) osmijádrovým procesorem,
  - d) operační pamětí 3 GB RAM,
  - e) datovým úložištěm o 16 GB rozšiřitelným o microSD,
  - f) fotoaparátem min 8 MPx,
  - g) baterii o minimální kapacitě 5 870 mAh.
- 1.6 Tablet komunikuje pomocí 4G/LTE, EDGE, 3G v pásmech: B1(2100), B3(1800), B7(2600), B8(900), B20(800), WIFI ve standardech a, ac, b, g, n.
- 1.7 Tablet disponuje minimálně A-GPS modulem.
- 1.8 Tablet nevyžaduje žádnou pravidelnou údržbu nebo používání specializovaného spotřebního materiálu.

## Technické požadavky na software a systém GINA

- 1.9 Tablet obsahuje navigaci Sygic s emergency mapami (offline turn-by-turn navigace) s rozhraním umožňující automatickou navigaci po přijetí PKV.
- 1.10 Software a plná verze systémů GINA a POINTX umožňují:
  - a) snadný příjem PKV,
  - b) odesílání statusů se zpětným potvrzením, statusy nezávislé na rádiovém signálu,
  - c) sdílení polohy jednotek v terénu,
  - d) zjišťovat aktuální průjezdnost trasy k události,
  - e) kontaktovat oznamovatele události,
  - f) sdílení a zobrazení operační situace (kresby v mapě),
  - g) přístup k dokumentaci zdolávání požáru,
  - h) upravovat dokumenty.
- 1.11 Součástí software jsou mapové podklady „KOPIS mapa“ satelitní mapa – mapa ulic, katastrální mapa – katastr (z katastrální mapy překlik do katastru nemovitostí).
- 1.12 Software umožňuje po skončení zásahu zpětně zobrazení trasy pohybu k zásahu a zobrazení historie příkazů k výjezdu zasílaných z KOPIS.
- 1.13 Software používá pro komunikaci s KOPIS SSL kanál (AES256 schválený pro přenos přísně tajných informací), infrastruktura s ISO 27001.
- 1.14 Software podporuje tzv. kioskový režim (výhradní běh aplikace na zařízení).

## Požadavky na dodávku

- 1.15 Kromě vlastního tabletu součástí dodávky musí být:
  - a) zásahový SW pro výjezdová vozidla HZS krajů (viz bod 2.1)
  - b) držák s napájením do vozidla,
  - c) ochranné pouzdro,
  - d) kabel pro propojení PC,
  - e) napájecí zdroj,
  - f) Kingston SDHC mikro karta min. 16 GB, s nahranými off-line mapami, + adaptér
  - g) navigační software Sygic s emergency mapami,
  - h) propojení se systémem společnost RCS (přijem PKV, zasílání/přijem poloh, zasílání/přijem statusů).

## Technické podmínky ÚPRAVA VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

**ÚPRAVA MEDTEC**- splňuje níže uvedené technické podmínky

### Předmět a určení technických podmínek

- 1.16 Předmětem technických podmínek je úprava systému vodního hospodářství vozidla TACHP na základě poznatků z dosavadního provozu.

### Technické požadavky na zařízení

- 1.17 Systém přívodu vody bude změněn na aktivní, poháněný membránovým tlakovým čerpadlem s pojistkou proti přetížení a zpětnou klapkou. Hnací čerpadlo bude nové a bude splňovat minimálně tyto parametry:
- g) napájení z palubní elektrické soustavy 12 V; čerpadlo bude rovněž funkční při napájení TACHP z vnějšího vstupu 230 V, elektrocentrály i při provozu na baterie,
  - h) průtok 4 litry/min,
  - i) tlak na výstupu alespoň 1 bar s možností regulovatelného tlaku na výstupu,
  - j) samonasávací do 1,5 m,
  - k) maximální odběr 4,5 A a 60 W,
  - l) automatické spínání a vypínání.
- 1.18 Řešení dodávky vody bude odolné proti poškození čerpadla během naprázdno (při vyčerpání vody).
- 1.19 Zásobník čerstvé vody bude:
- a) disponovat napojením se závitem DIN 96 nebo DIN 61 pro plnění vodou,
  - b) mít celkový minimální objem 24 litrů, který může být rozdělen mezi 2 oddělené nádoby,
  - c) vybaven vyrovnávacím tlakovým ventilem (odvětráváním),
  - d) za jízdy pevně fixován proti pohybu,
  - e) možné zcela vyprázdnit úplným vypuštěním nebo vyjmutím a vylitím.
- 1.20 Plnění zásobníku bude:
- a) snadno přístupné ze strany nástavby přes vnější vodní přípojku s krytem,
  - b) snadno přístupné z vnitřní laboratorní části nástavby přes DIN 96 nebo DIN 61 plnicí otvor,
  - c) řešeno vyjmutím z uchycení zásobníku a jeho naplněním mimo vozidlo přes plnicí otvor.
- 1.21 Přívod vody bude možné přepnout na alternativní zdroj mimo vozidlo připojený přes vnější vodní přípojku s redukčním ventilem snižujícím tlak na 1,4 bar a s krytem.
- 1.22 Propojení a připojení zásobníků a vodovodní baterie bude odolávat otřesům vozidla při jízdě tak, aby nedocházelo k únikům vody mimo okruh vodního hospodářství.
- 1.23 Vodovodní baterie bude vyměněna tak, aby vyústění ramena bylo alespoň 15 cm nad základnou baterie. Rameno vodovodní baterie bude v otočném provedení.

- 1.24 Odpad umyvadla bude změněn tak, aby bylo vyřešeno zanášení pevnými částicemi v odpadní vodě (konkrétní řešení nabídne dodavatel na 1. kontrolním dnu). Odpad bude sveden do odpadní nádrže s minimálním objemem 20 litrů, snadnou kontrolou naplnění a ventilem na vyrovnávání tlaku v nádrži.
- 1.25 Odpadní nádrž
- a) bude napojena na vnější odpad použitelný při uzavřených dveřích vozidla,
  - b) bude možné ji zcela vypustit bez vyjmutí z vozidla,
  - c) její provedení bude odolávat působení dekontaminačních činidel po dobu nutnou pro dekontaminaci.

#### **Ergonomické požadavky**

- 1.26 Aktivní i pasivní prvky systému budou ovladatelné v odpovídajících ochranných prostředcích.
- 1.27 Prostorové řešení úpravy bude respektovat využívání ostatních částí vybavení TACHP

## Technické podmínky DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁT

**TYP:** Olympus TG 4splňuje níže uvedené technické podmínky

### Předmět a určení technických podmínek

- 1.28 Předmětem technických podmínek je digitální fotoaparát, který umožňuje použití při provádění zásahů a záchranných prací jednotkami hasičských záchranných sborů krajů při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb.
- 1.29 Digitální fotoaparát odolný přístroj, který je součástí vybavení vozidla „Technický automobil chemický v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu“ (dále jen „TACHP“), jež mají v ochraňování HZS krajů, do jejichž působnosti patří chemické laboratoře.
- 1.30 Fotoaparát umožňuje dokumentovat místo události ve ztížených podmínkách zásahu složek IZS.

### Technické požadavky na hardware

- 1.31 Fotoaparát umožňuje použití odolných výměnných objektivů.
- 1.32 Optický systém disponuje těmito parametry:
  - h) světelnost objektivu  $f/2,0 - 4,9$ ,
  - i) optický zoom min. 4x.
- 1.33 Fotoaparát umožňuje záznam videa do formátu MPEG-4 s rozlišením Full HD 1920×1080, frekvence snímků 240 fps.
- 1.34 Fotoaparát je vybaven stereofonním mikrofonom.
- 1.35 Fotoaparát umožňuje určit geografickou pozici (zeměpisnou šířku a délku) a uložit tyto informace do metadat v Exif. Používá systém GPS a GLONASS.
- 1.36 Rozhraní fotoaparátu umožňuje připojení PC (USB), disponuje HDMI výstupem.
- 1.37 Fotoaparát umožňuje bezdrátový přenos fotografií do přenosného zařízení s operačním programem Android.
- 1.38 Výrobce zařízení garantuje odolnost jak těla fotoaparátu, tak výměnných objektivů:
  - a) proti nárazu podle standardu MIL-STD-810F, metoda 516.5,
  - b) odolnost proti vodě podle standardu JIS/IEC třídy 8 (IPX8),
  - c) odolnost proti prachu podle standardu JIS/IEC třídy ochrany 6 (IP6X),
  - d) teplota  $-10^{\circ}\text{C}$  až  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- 1.39 Pro snadnou a účinnou dekontaminaci bude přístroj doplněn o podvodní pouzdro.
- 1.40 Fotoaparát nevyžaduje žádnou pravidelnou údržbu nebo používání specializovaného spotřebního materiálu.

### Ergonomické požadavky

- 1.41 Vzhledem k použití protichemických ochranných oděvů při chemickém průzkumu v nebezpečné zóně a snadnému a rychlému přenosu se požaduje, aby hmotnost byla max. 500 g.

## Technické podmínky DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁT

**TYP:** Olympus TG 4splňuje níže uvedené technické podmínky

### Předmět a určení technických podmínek

- 1.28 Předmětem technických podmínek je digitální fotoaparát, který umožňuje použití při provádění zásahů a záchranných prací jednotkami hasičských záchranných sborů krajů při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb.
- 1.29 Digitální fotoaparát odolný přístroj, který je součástí vybavení vozidla „Technický automobil chemický v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu“ (dále jen „TACHP“), jež mají v ochraňování HZS krajů, do jejichž působnosti patří chemické laboratoře.
- 1.30 Fotoaparát umožňuje dokumentovat místo události ve ztížených podmínkách zásahu složek IZS.

### Technické požadavky na hardware

- 1.31 Fotoaparát umožňuje použití odolných výměnných objektivů.
- 1.32 Optický systém disponuje těmito parametry:
  - h) světelnost objektivu  $f/2,0 - 4,9$ ,
  - i) optický zoom min. 4x.
- 1.33 Fotoaparát umožňuje záznam videa do formátu MPEG-4 s rozlišením Full HD 1920×1080, frekvence snímků 240 fps.
- 1.34 Fotoaparát je vybaven stereofonním mikrofonom.
- 1.35 Fotoaparát umožňuje určit geografickou pozici (zeměpisnou šířku a délku) a uložit tyto informace do metadat v Exif. Používá systém GPS a GLONASS.
- 1.36 Rozhraní fotoaparátu umožňuje připojení PC (USB), disponuje HDMI výstupem.
- 1.37 Fotoaparát umožňuje bezdrátový přenos fotografií do přenosného zařízení s operačním programem Android.
- 1.38 Výrobce zařízení garantuje odolnost jak těla fotoaparátu, tak výměnných objektivů:
  - a) proti nárazu podle standardu MIL-STD-810F, metoda 516.5,
  - b) odolnost proti vodě podle standardu JIS/IEC třídy 8 (IPX8),
  - c) odolnost proti prachu podle standardu JIS/IEC třídy ochrany 6 (IP6X),
  - d) teplota  $-10^{\circ}\text{C}$  až  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- 1.39 Pro snadnou a účinnou dekontaminaci bude přístroj doplněný o podvodní pouzdro.
- 1.40 Fotoaparát nevyžaduje žádnou pravidelnou údržbu nebo používání specializovaného spotřebního materiálu.

### Ergonomické požadavky

- 1.41 Vzhledem k použití protichemických ochranných oděvů při chemickém průzkumu v nebezpečné zóně a snadnému a rychlému přenosu se požaduje, aby hmotnost byla max. 500 g.

- 1.42 Fotoaparát je snadno ovladatelný – ovládací rozhraní musí být velmi jednoduché tak, aby umožňovalo ovládání v ochranných rukavicích a vyžadovalo minimální nároky na zaškolení obsluhy.

#### **Technické požadavky na software**

- 1.43 Přístroj používá aktuálně nejnovější firmware.

#### **Požadavky na dodávku**

- 1.44 Kromě vlastního digitálního fotoaparátu součástí dodávky musí být:
- i) náhradní dobíjecí baterie (zdroj),
  - j) ochranné pouzdro upevnitelné na popruh dýchacího přístroje,
  - k) popruh,
  - l) paměťová média - karta typu SDHC 32GB Class 10 Professional,
  - m) čtečka paměťové karty pro přenos dat do počítače,
  - n) kabel HDMI s minikonektorem HDMI typu C RETRAK,
  - o) voděodolný telekonvertor s adaptérem,
  - p) makro LED světlo.

## Technické podmínky

### SERVISNÍ NÁŘADÍ

**DODAVATEL:** MEDTEC - splňuje níže uvedené technické podmínky

Souprava se servisním nářadím je umístěna v odolném kufříku a obsahující minimálně následující nářadí:

| Položka                        | Specifikace                                                                                                                                                                                                                                                            | Počet |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1/4" 6hranné hlavice           | 4-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13 mm                                                                                                                                                                                                                                         | 11    |
| 1/4" ráčna s přepínací páčkou  |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/4" univerzální kardan        |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/4" prodlužovací nástavce     | 50 a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     |
| 1/4" vratidlo                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/4" adaptér na bity           |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/4" nástavec s rukojetí       |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/2" 6hranné hlavice           | 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32 mm                                                                                                                                                                                                                     | 16    |
| 1/2" ráčna s přepínací páčkou  |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/2" univerzální kardan        |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| 1/2" prodlužovací nástavce     | 75 a 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     |
| bity ploché                    | 4-4,5-5,5-6,5x2-8 mm                                                                                                                                                                                                                                                   | 4     |
| bity křížové zástrčné Pozidriv | PZ1-PZ2-PZ3                                                                                                                                                                                                                                                            | 3     |
| bity křížové zástrčné Phillips | PH1-PH2-PH3                                                                                                                                                                                                                                                            | 3     |
| bity TORX                      | T10-T15-T20-T25-T30                                                                                                                                                                                                                                                    | 5     |
| bity TORX s otvorem            | T10-T15-T20-T25-T30-T40                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |
| bity zástrčné šestihranné:     | 2-3-4-5-6 mm                                                                                                                                                                                                                                                           | 5     |
| magnetický držák bitů          | 4,0x100-5,5x125-6,5x150-8,0x175                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |
| šroubovák plochý               |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4     |
| šroubovák plochý paralelní     | 2,5x50-3,5x75                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     |
| šroubovák Pozidriv             | PZ1x100- PZ2x125                                                                                                                                                                                                                                                       | 2     |
| šroubovák Phillips             | PH1-PH2                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     |
| digitální multimetr            | umožňuje měřit odpor, střídavý a stejnosměrný proud, napětí v rozsahu do 30 V (stejnosměrný proud), do 500 V (střídavý proud); vybaven kabely s konektory (hroty, svorky); umožňuje kontrolovat napětí baterií 1,5 V a 9 V; opatřen indikátorem stavu kapacity baterie | 1     |
| zástrčné klíče šestihranné     | 1,5 až 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                           | 9     |
| zástrčné klíče TORX®           | T10 až T40                                                                                                                                                                                                                                                             | 7     |
| kleště s půlkulatými čelistmi  |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1     |

|                                     |                                   |    |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----|
| kombinační kleště 180 mm            |                                   | 1  |
| boční štípací kleště                |                                   | 1  |
| SIKO kleště                         |                                   | 1  |
| odizolovávací kleště                |                                   | 1  |
| lisovací kleště na spojky kabelů    |                                   | 1  |
| armovací kleště                     | 250 mm                            | 1  |
| maticové očkoploché klíče           | 8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19 mm | 11 |
| maticový plochý klíč<br>oboustranný | 30/32mm                           | 1  |
| nastavitelný klíč                   | 250 mm                            | 1  |
| kladivo                             | 32 mm                             | 1  |
| průbojník                           | 4-5-6 mm                          | 3  |
| pilka                               | 4 mm                              | 1  |
| důlčík                              |                                   | 1  |
| rýsovací jehla                      |                                   | 1  |
| posuvné měřítko                     |                                   | 1  |

## Technické podmínky GEOREFERENCOVANÝ RADIAČNÍ MONITORING

**DODAVATEL: VF ČERNÁ HORA** - splňuje níže uvedené technické podmínky

### 1 Předmět a určení technických podmínek

- 1.1 Předmětem technických podmínek je úprava stávající sondy MDG-07 a jejího programového vybavení tak, aby umožňovala sběr georeferencovaných údajů o radiační situaci (svázání hodnot dávkového příkonu a polohy sondy).
- 1.2 Tato úprava bude sloužit k rozšíření možností monitoringu prostředím vozidlem TACHP.

### 2 Technické požadavky na hardware a software

- 2.1 Softwarová část georeferencovaného radiačního monitoringu bude kompatibilní s hardwarem a softwarem zásahového tabletu se softwarem GINA a POINTX, který je předmětem přílohy č. 1 technických podmínek k TACHP, zejména v podobě zobrazování monitorovaných dat (GIS klient) a datových přenosů o monitorování.
- 2.2 Zavést do systému sběru radiačních dat z inteligentní sondy pro určování radiační situace propojení s určováním polohy stanovené na základě GPS.
- 2.3 Řešení bude správně zobrazovat polohu v mapových podkladech využívaných HZS ČR (minimálně Podkladová mapa HZS ČR ve formátu ESRI cache nebo mapové služby a Letecká mapa - ortomapa HZS ČR) v souřadném systému WGS 84 Mercator, případně S-JTSK.
- 2.4 Zobrazovat stav datového spojení se vzdálenou databází a ukazatel kvality datového spojení.
- 2.5 Řešení bude pracovat v režimu nezávislém na datovém spojení se vzdáleným systémem a bude v tomto režimu poskytovat následující služby:
  - a) trvale zobrazovat hodnotu aktuálního dávkového příkonu ze sondy (nebo poruchu spojení se sondou či jinou závadu) nezávisle na spuštěném monitoringu,
  - b) při spuštěném monitorování bude lokálně ukládat záznamy v podobě georeferencovaných údajů o radiační situaci (dávkový příkon a související údaje),
  - c) jednotlivé záznamy budou ukládány s časovým a datumovým údajem,
  - d) jednotlivé záznamy budou opatřeny příznakem validní fixace polohy dle GPS,
  - e) perioda ukládání záznamů bude uživatelsky nastavitelná minimálně v rozsahu 1-100 s,
  - f) ukládané hodnoty příkonu fotonového dávkového ekvivalentu budou průměrné hodnoty v dané periodě,
  - g) zobrazí jednotlivé monitorovací body (trasu) v mapových podkladech využívaných lokálním GIS klientem s barevným rozlišením dle hodnoty dávkového příkonu v nastavitelných prahových hodnotách,
  - h) umožní export/import záznamu monitorování z/do standardizované podoby souboru XML, JSON a CSV pro offline přenos dat na datovém nosiči,
  - i) umožní export/import záznamu monitorování z/do standardizované podoby souboru KML nebo KMZ (Google Earth) pro offline přenos dat na datovém nosiči.
- 2.6 V případě dostupnosti datového spojení bude navíc poskytovat následující služby:
  - a) umožní lokálně a vzdáleně spravovat nastavení priority přenosu údajů o monitorování radiační situace v prostředí víceúčelového terminálu,

- b) umožní online přenos aktuální měřené radiační situace jako sledovaného parametru polohy terminálu (vozidlo či operátor se sondou) na vytvořené zdokumentované rozhraní, ke kterému bude možné připojit GIS klienty,
- c) umožní přenos údajů o monitorování radiační situace s automatickou vyrovnávací mezipamětí pro kompenzaci ztráty nebo nízké kvality datového spojení na vytvořené zdokumentované rozhraní, ke kterému bude možné připojit GIS klienty, vytvoří technické řešení (volba bude aktivovaná jako volitelná položka v nastavení) pro přenos příznaku překročení limitního dávkového příkonu radiační události a hodnoty dávkového příkonu do programového vybavení využívaného v operačním řízení HZS,
- d) umožní zobrazení monitorovacích tras zaznamenaných v nastavitelném období, včetně tras z jiných terminálů, v mapových podkladech využívaných lokálním GIS klientem.

### 3 Ergonomické požadavky

3.1 Barevné řešení zobrazování dat a mapových podkladů bude dobře čitelné na slunečním světle.

### 4 Požadavky na dodávku zařízení

4.1 Řešení bude dodáno včetně licencí pro všechny dílčí programové produkty.

4.2 Řešení bude přebírat mapové podklady využívané v HZS ČR a jakékoliv další případně používané mapové podklady nebudou vyžadovat nákup licence nebo jejich využití nebude generovat další dodatečné náklady pro HZS ČR.

## Technické podmínky

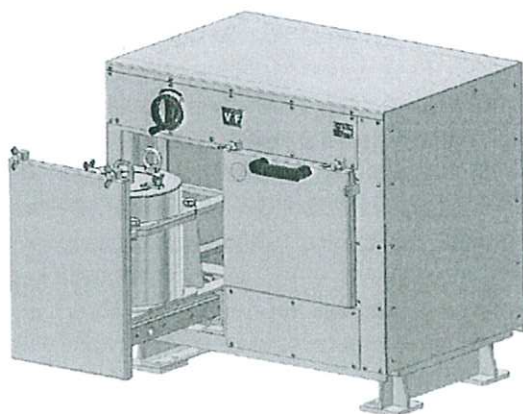
### ÚPRAVA BEDNY STÍNĚNÍ PRO PŘEPRAVU ZIZ

**DODAVATEL:** VF ČERNÁ HORA - splňuje níže uvedené technické podmínky

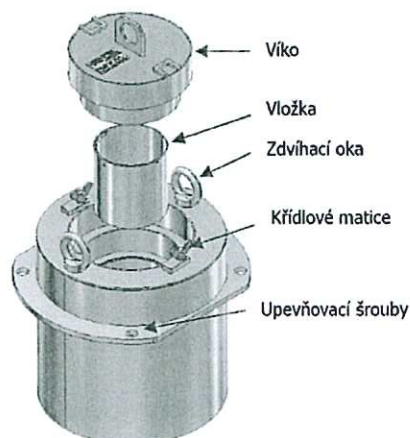
#### Současný stav

- 1.1 Převážná bedna slouží k bezpečnému uložení kontejneru se zdroji ionizujícího záření (ZIZ) při jeho transportu. Bedna se skládá z kontejnerové krabice a olověného kontejneru. Převážná bedna je svařovaný kovový rám zakrytý přišroubovaným ocelovým plechem. Na přední stěně jsou umístěné otvory pro uložení kontejnerů. Velký kontejner a kontejnerová krabice jsou v zásuvkách zajištěných proti otevření křídlovými šrouby.
- 1.2 Olověný kontejner má následující technické parametry:
 

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| obalový soubor                         | TYP A                   |
| typ                                    | K0961                   |
| max. uložitelná aktivita ZIZ           | 1 TBq <sup>137</sup> Cs |
| celková hmotnost                       | 116 kg                  |
| hmotnost víka                          | 14,85 kg                |
| vnitřní rozměr vložky – úložný prostor | průměr 95 x 98 mm       |
| upevňovací šrouby 4x šestihranný šroub | M16x35, DIN 933         |
| max. rozměry                           | průměr 316 x 306 mm     |
- 1.3 Při vložené maximální aktivitě je na povrchu kontejneru méně než 100 mikroSv/h. V převážné bedně je olověný kontejner umístěn ve vysouvací zásuvce ovládané kolečkem s posuvným šroubem. Otáčením kolečka se vysune zásuvka a kontejner je přístupný pro manipulaci. Dvířka zásuvky jsou zajištěna proti vysunutí dvěma křídlovými šrouby.

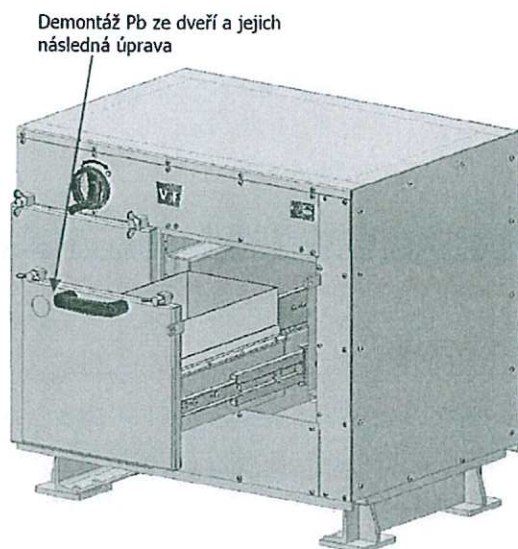


Obr. 2 Vysunutý velký kontejner

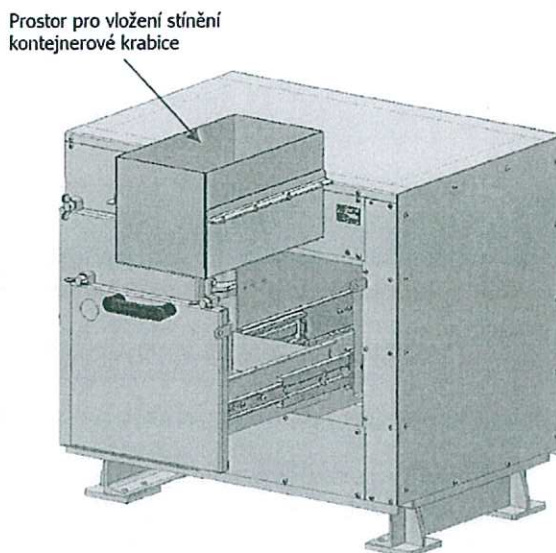


Obr. 3 Sestava velkého kontejneru

- 1.4 Kontejnerová krabice nemá vlastní stínění a je určena pro ukládání uzavřených zářičů a etalonů nebo radioaktivních prvků opatřených vlastním stíněním. Proti vysunutí jsou dvířka krabice zajištěna dvěma křídlovými šrouby. Po uvolnění zajišťovacích šroubů je možné uchopit táhlo a vysunout krabici ven. Úložná krabice je otevřená, má rozměry 200 x 200 x 360 mm. Zásuvka krabice je k rámu přepravní bedny připevněná osmi šrouby M4x8 imbus. Ve dvířkách zásuvky krabice je Pb stínění, které v současné době pouze zvyšuje hmotnost a ke stínění nepřispívá. V současné době jsou křídlové šrouby již opotřebované a zavírání zásuvek je poškozené.



Obr. 4 Vysunutá kontejnerová krabice



Obr. 5 Zvednutá kontejnerová krabice

#### Požadavky na úpravu

- 1.5 Demontovat z předních dveří kontejnerové krabice olověného stínění (cca 60 kg), upravit přední dveře krabice vč. nových popisových štítků.
- 1.6 Do stávající kontejnerové krabice vložit přídavné stínění z olova pro odstínění vložených zdrojů ionizujícího záření ze všech směrů. Minimální tloušťka olověného stínění je 10 mm a hmotnost přídavného stínění nesmí překročit hmotnost olova demontovaného v bodě 2.1. Jeden rozměr přídavného stínění může být menší, než je rozměr kontejnerové krabice. Přídavné stínění se nesmí volně v kontejnerové krabici pohybovat, ale musí být na krabici pevně fixováno.
- 1.7 Pro stínění kontejnerové krabice uvedeného v bodě 2.2 deklarovat maximální aktivitu bodového zdroje ionizujícího záření Cs-137, které je možno do stínění uzavřít, aby na povrchu přepravní bedny byl dávkový příkon maximálně 100 mikroSv/h.
- 1.8 Upravit zavírání obou předních dveří šuplíků (levé od kontejneru a pravé od krabice) tak, aby se za jízdy vozu dveře neuvolňovaly a zavírání bylo co nejjednodušší a spolehlivě zamezovalo poškození zavíracího mechanismu v reálných operačních podmínkách (vibrace při jízdě).

## Technické podmínky

### PŘENOSNÝ RENTGENFLUORESCENČNÍ ANALYZÁTOR

**DODAVATEL:** BAS RUDICE - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### 1. Určení ručního přístroje pro prvkové měření

Ruční přístroj pro zjišťování prvků je určen:

- pro rychlou analýzu a stanovení jednotlivých chemických prvků, kontrolu chemického složení materiálů, chemickou analýzu kovů a kovových materiálů
- je určen pro zásahy s výskytem nebezpečných látek.

#### 2. Technické podmínky ručního přístroje pro prvkové měření

- ruční bateriově napájený přístroj pro prvkové měření kovů a slitin z hlediska prvků: Mg, Al, Si, K, Ca, S, P, Cl, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, W, Zn, Hg, As, Pb, Bi, Se, Th, U, Rb, Sr, Y, Zr, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Ba, Tl, In, Au v různých typech materiálů sypké, kapalné, pevné, atp.
- u prvků s nízkým atomovým číslem (Mg, Al, Si, P, S) je požadováno, aby celá analýza probíhala bez použití vakua a hélia
- přístroj musí mít integrovaný digitální barometr pro zajištění dlouhodobé správnosti výsledků. Je požadováno, aby přístroj automaticky za pomoci vestavěného digitálního barometru při každém měření plně automatizovaně bez zásahu uživatele provedl korekci na aktuální barometrický tlak. Požadavek na uvedení tlaku u každého měřeného výsledku v mbar
- požadovaný minimální proud lampy 200  $\mu$ A
- požadované maximální napětí lampy 40 kV
- požadavek na integrovanou kameru pro vizualizaci a ukládání fotek měřené oblasti (musí probíhat automaticky)
- požadavek na přepínatelnou fokusaci/kolimaci mezi měřenou ploškou 3 mm a 9 mm
- požadavek na okamžité zobrazení výsledku po startu analýzy a průběžnou okamžitou aktualizaci výsledků s rostoucím časem
- ovládací software kompletně v češtině, popř. slovenštině
- hmotnost přístroje  $\leq 1,5$  kg
- záruka minimálně 24 měsíců od dodání
- požadavek na SDD detektor umožňující provádění analýz všech prvků bez hélia
- možnost výměny baterie za chodu přístroje bez nutnosti vypnutí s možností okamžitého pokračování
- kapacita paměti na výsledky - minimálně 50 000 výsledků v paměti s možností procházení i za pomoci kalendáře. Ideální kapacita paměti je pro 75 000 výsledků bez nutnosti používání přídatných paměťových karet či modulů
- součástí dodávky musí být transportní kufr přístroje, pouzdro s opaskem, dokovací stanice pro nabíjení baterie v přístroji a současně mimo něj + další standardní příslušenství
- dále pak analytický stativ, terénní držák, kyvety, sloužící pro snadnou analýzu kapalin, sypkých a práškových vzorků
- v přístroji pevně vestavěný počítač - neodnímatelný, nezávislý na napájení, minimálně 530 MHz s floating point unit (FPU) a minimálně 128 MB RAM

- pevně vestavěný neodnímatelný a nevýklopný displej - dotykový
- součástí dodávky musí být typové schválení přístroje a pravidla bezpečného zacházení při obsluze a údržbě potvrzené SÚJB.

### 3. Další požadavky

Dodavatel (výrobce) při prodeji přístroje dodá:

- informace o:
  - rozsahu a podmínkách měření,
  - omezujících vlivech (interference, rušivé vlivy apod.),
  - odolnosti vůči nárazu, vlhku, prachu,
  - způsobu dekontaminace.

## Technické podmínky

### SOUPRAVA PRO ODBĚR VZORKŮ PLYNNÝCH LÁTEK

**DODAVATEL: LABICOM** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### Předmět a určení technických podmínek

- 1.45 Předmětem technických podmínek je o odběrová souprava, která umožňuje odběr vzorků neznámých plynů látek a lze ji tak použít při provádění zásahů a záchranných prací jednotkami hasičských záchranných sborů krajů při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb.
- 1.46 Odběrová souprava (dále jen „souprava“) je určena pro vozidlo „Technický automobil v provedení chemického a radiačního průzkumu“ (dále jen „TACHP“), který mají v ochraňování HZS krajů, do jejichž působnosti spadají chemické laboratoře.
- 1.47 Souprava umožňuje provádět chemický průzkum a přetřžitý monitoring těkavých a semitěkavých plynů nebezpečných chemických látek přímo v místě události.

#### Technické předpisy pro čerpadlo (v platném znění)

- a) Prohlášení o shodě, Certifikace: **Europe: ATEX Ex II 2GEx ia IIC/IIB T4.**

#### Technické požadavky soupravy

- 1.48 Souprava umožňuje provádění odběru vzorku plynů NCHL při zásahové činnosti jednotek požární ochrany.
- 1.49 Souprava obsahuje:
  - j) plynové čerpadlo umožňující vzorkovat průtoky od 1 do 5000 ml/min s příslušenstvím,
  - k) 10 ks 5litrových odběrových vaků z inertního materiálu (Tedlar, FlexFilm atd.) zakončené polypropylénovou fitinkou s vyměnitelným septem,
  - l) 10 ks 10litrových odběrových vaků z inertního materiálu (Tedlar, FlexFilm atd.) zakončené polypropylénovou fitinkou s vyměnitelným septem,
  - m) 10 ks kovových odběrových trubiček pro termodesorbční zařízení Unity 2 od firmy Markes se sorbetem Tenax TA (35/60 mesh), kondicionovaných s kovovými ucpávkami, včetně nářadí pro demontáž kovových ucpávek,
  - n) 5 m teflonové hadice tvrdé o vnějším průměru 0,8 cm a vnitřním průměru 0,5 cm,
  - o) 5 m tygonové hadice měkké o vnějším průměru 0,9 cm a vnitřním průměru 0,5 cm.
- 1.50 Specifikace odběrového čerpadla:
  - a) odběrové čerpadlo dovoluje vzorkovat plyny v rozmezí průtoků 20 -5000 ml/min (za konstantního průtoku) a 1-5000 ml/min (za konstantního tlaku) bez nutnosti dalšího příslušenství; ovládání nastavení průtoku je přímo na čerpadle a provádí se pomocí digitálního displeje a tlačítek,
  - b) vstup i výstup z čerpadla je uzpůsoben pro možnost plnění odběrových vaků,
  - c) čerpadlo má korekci na změnu okolní teploty, možnost kalibrace teploty a korekci na změnu okolního tlaku, možnost kalibrace tlaku,
  - d) čerpadlo automaticky ukládá do paměti min. 10 měření,
  - e) čerpadlo lze připojit k PC a exportovat data, případně čerpadlo programovat,
  - f) čerpadlo využívá k provozu Ni-Metal-Hydride akumulátor s životností min. 400 nabíjecích cyklů,

- g) čerpadlo má certifikát CE/ATEX,
- h) čerpadlo je vybaveno příslušenstvím, které je složeno z dobíjecího stojánu s napájecím adaptérem, držák u filtračních kazet, držáku trubiček, software, USB kabelu pro ovládání z PC, uživatelského návodu v českém jazyce, adaptéru na výstupu z pumpy pro připojení hadičky pro plnění odběrových vaků, sadu 10 ks náhradních filtrů pro zachycení nečistot ochranné pouzdro.

**Další požadavky na dodávku odběrové soupravy**

- a) dobíjecí stojánek s napájecím adaptérem,
- b) držák filtračních kazet,
- c) držák trubiček,
- d) software pro PC (minimálně Win XP nebo vyšší),
- e) USB kabel pro ovládání z PC,
- f) adaptér na výstupu z pumpy pro připojení hadičky pro plnění odběrových vaků,
- g) sada 10 ks náhradních filtrů pro zachycení nečistot,
- h) ochranné pouzdro,
- i) obal na odběrové vaky a sorpční tubičky.

TYP:  
uved

## Technické podmínky

### MULTIPARAMETRICKÁ SONDA S GPS NAVIGACÍ

**TYP: AP 5000, VÝROBCE: AQUA READ, DODAVATEL: EKOTECHNIKA** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### Předmět a určení technických podmínek

- 1.51 Předmětem technických podmínek je multiparametrická sonda, která je vybavena GPS navigací a umožňuje měření základních fyzikálních a chemických ukazatelů znečištění vody povrchové i pitné při mimořádných událostech přímo na místě havárie.
- 1.52 Multiparametrická sonda je určena pro chemické laboratoře HZS krajů a opěrné jednotky požární ochrany, které jsou předurčeny pro zásahy s výskytem nebezpečných látek.

#### Technické požadavky na multiparametrickou sondu

- 1.53 Sonda umožňuje měření základních fyzikálních a chemických parametrů ve vodě: vodivost, oxidačně redukční potenciál, zákal, teplotu, zaznamenat hloubku místa, ze kterého byl vzorek odebrán, pH, rozpuštěný kyslík. Minimální počet současně měřených parametrů z tohoto výčtu je 5.
- 1.54 Sonda je vybavena min. 2 volnými porty k umístění dalších elektrod dle vlastní výběru.
- 1.55 Součástí dodávky je:
  - a) senzor (kompatibilní se sondou) pro měření amonných iontů,
  - b) senzor (kompatibilní se sondou) pro měření ropných látek ve vodě,
  - c) senzor (kompatibilní se sondou) pro měření dusičnanů.
- 1.56 Sonda umožňuje zaznamenání přesného místa odečtených dat měření pomocí vestavěné GPS.
- 1.57 Požadovaná hloubka pro měření – 0,2 - 10 metrů (délka propojovacího kabelu). Propojovací kabel k sondě vykazuje zvýšenou mechanickou odolnost.
- 1.58 Součástí dodávky vhodný přepravní obal.
- 1.59 Požadována dodávka spotřebního materiálu nutného pro okamžitý provoz přístroje.
- 1.60 Požadována automatická archivace dat s aktuálním datem, časem a polohou (GPS).
- 1.61 Požadujeme servisní středisko v ČR a typové schválení přístroje.

#### Další požadavky

- a) rozsah a podmínky měření,
- b) omezující vlivy (interference, rušivé vlivy apod.),
- c) odolnost vůči nárazu, vlhku, prachu,
- d) způsob dekontaminace,
- e) provozní dobu nepřetržitě činnosti.

## Technické podmínky

### Fotoionizační detektor

**TYP: PPBRAE 3000, VÝROBCE: RAE SYSTEMS, DODAVATEL: CHROMSERVIS -**  
splňuje níže uvedené technické podmínky

#### Předmět a určení technických podmínek

- 1.62 Předmětem technických podmínek je fotoionizační detektor, který umožňuje měření v jednotkách ppb a lze ho použít při provádění zásahů a záchranných prací jednotkami hasičských záchranných sborů krajů při mimořádných událostech s výskytem nebezpečných látek v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb.
- 1.63 Fotoionizační detektor (dále jen „PID“) je určen pro vozidlo „Technický automobil chemický v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu“ (dále jen „TACHP“), který mají v ochraňování HZS krajů, do jejichž působnosti spadají chemické laboratoře.
- 1.64 PID umožňuje provádět chemický průzkum a monitoring těkavých plyných nebezpečných chemických látek přímo v místě události v jednotkách ppb a rovněž lze pomocí tohoto přístroje odebírat vzorky vzduchu do odběrových vaků.

#### Technické předpisy

- b) Certifikace: **Europe: ATEX Ex II 2GEx ia IIC/IIB T4**

#### Technické požadavky na hardware

- 1.65 PID umožňuje provádění monitoringu těkavých plyných nebezpečných chemických látek při zásahové činnosti jednotek požární ochrany.
- 1.66 PID disponuje těmito parametry:
  - p) PID lampa 10,6 eV,
  - q) odezva senzoru je nižší než 3 s,
  - r) rozsah měření 0 ppb - 9999 ppm,
  - s) hmotnost vlastního přístroje nepřekračuje 740 g,
  - t) PID je napájen Li-Ion akumulátorem a je k dispozici adaptér pro alkalické články,
  - u) provozní doba minimálně 16 h na jedno nabití Li-Ion akumulátoru,
  - v) PID má integrované čerpadlo o průtoku 500 ml/min s elektronickou kontrolou průtoku.
- 1.67 Výrobce garantuje odolnost:
  - a) přístroj odolá pádu z 1 m výšky,
  - b) přístroj disponuje krytím IP65 při práci, IP67 vypnutý nebo bez sondy.
- 1.68 PID musí být schopen provést první měření nejpozději do 90 s po startu z kompletně vypnutého stavu.
- 1.69 PID je uzpůsoben pro práci v nebezpečné zóně (kontaminovaném prostředí).
- 1.70 PID nevyžaduje žádnou pravidelnou údržbu nebo používání specializovaného spotřebního materiálu.

### **Ergonomické požadavky**

- 1.71 Vzhledem k použití protichemických ochranných oděvů při chemickém průzkumu v nebezpečné zóně a snadnému a rychlému přenosu se požaduje, aby hmotnost celého PID v provozuschopném stavu (včetně baterie) byla max. 1 kg.
- 1.72 PID je snadno ovladatelný – ovládací rozhraní musí být velmi jednoduché tak, aby vyžadovalo minimální nároky na zaškolení obsluhy.
- 1.73 Konstrukce PID umožňuje ovládání přístroje pouze jednou rukou i v protichemických rukavicích. LCD displej musí být snadno čitelný i při použití protichemického ochranného oděvu. Ovládání joysticky nebo dotykovými obrazovkami je z tohoto důvodu nepřipustné.
- 1.74 Použité grafické rozhraní (například LCD display) musí zajišťovat vysoce kontrastní zobrazení textu tak, aby byl čitelný ve venkovním prostředí za slunečního záření.
- 1.75 PID je malých rozměrů - rozměry jsou maximálně 259 mm (délka), 770 mm (šířka) a 650 mm (výška). Rozměry jsou tak malé, aby bylo možno přístroj pohodlně držet v jedné ruce v protichemické rukavici nebo jej vložit do kapsy pracovního oděvu a uvolnit si tak ruce pro jinou činnost.
- 1.76 Povrch přístroje je z neklouzavého materiálu.

### **Technické požadavky na software**

- 1.77 Měření je plně automatizované.
- 1.78 PID musí kvantifikovat látky uložené v databázi s přesností na desítky ppb.
- 1.79 PID umožňuje jednoduchou a rychlou změnu korekčního faktoru pro jednotlivé látky uložené v databázi.
- 1.80 PID umožňuje:
  - a) bezpečně ukládat všechna měření do interní paměti,
  - b) snadný export měření do PC, možnost bezdrátového přenosu dat pomocí bluetooth modulu do PC,
  - c) snadný upgrade software a firmware,
  - d) nastavit limity alarmů pro jednotlivé látky a jejich vypnutí,
  - e) monitorovat krátkodobé a dlouhodobé průměry (15 min a 8 hodin) a nastavit jejich alarmy.

### **Požadavky na dodávku PID**

- 1.81 Součástí dodávky musí být:
  - q) náhradní adaptér pro alkalické baterie,
  - r) samostatná nabíječka akumulátoru a dokovací stanice,
  - s) nárazuvzdorný přepravní kufr,
  - t) kabel pro propojení dokovací stanice a PC,
  - u) vyhodnocovací a ovládací software pro Win XP a vyšší,
  - v) příslušenství pro čištění přístroje.

## Technické podmínky

### ANALYZÁTOR PRO MĚŘENÍ KONTAMINACE CS-137

**TYP: ACM-02, DODAVATEL: NUVIA** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### Předmět a určení technických podmínek

- 1.82 Předmětem technických podmínek je analyzátor pro měření kontaminace Cs-137 ve vzorcích, potravinách, půdách a terénu po radiační havárii reaktoru.

#### Technické požadavky na analyzátor

- 1.83 Analyzátor umožňuje měření bez vkládání vzorků do zvláštního stíněného kontejneru, ale přímo na měřené vzorky, potravinářské komodity, případně nad monitorovaný terén. Není vyžadovaná speciální příprava potravinářského výrobku, který zůstává při měření uvnitř obalu a měření se provádí přímo na místě. Ve speciálních případech analyzátor umožňuje měření odebraných vzorků ve vozidle radiačního a chemického průzkumu.
- 1.84 Menu analyzátoru je intuitivní bez nutnosti speciálního školení pro uživatele, analyzátor je obsluhován v interaktivním režimu pomocí vyhodnocovacího zařízení na bázi OS Android (mobil nebo tablet PC). Při měření a vyhodnocování je zařízení možné obsluhovat v bezpečné vzdálenosti (alespoň 5 m) – bezdrátové propojení.
- 1.85 Analyzátor má pro stanovení měrné nebo plošné aktivity předdefinovány komodity, půdy a celou řadu měřících geometrií (pytle, válec, hranol a podobně) a obsluha je schopna vybrat pro měření vybrat nejvhodnější geometrii a spustit měření.
- 1.86 Třída ochrany minimálně IP 54.
- 1.87 Rozsah pracovních teplot -10 do 40 °C.
- 1.88 Napájení bateriové s dobou provozu min. 24 hod.
- 1.89 Minimální rozsah měření
- hmotnostní aktivita (0,1 do 100 kBq/kg),
  - plošná aktivita (1-1000 kBq/m<sup>2</sup>),
  - příkon ekvivalentní dávky (0,1-100 microSv/h).

## Technické podmínky

### PŘENOSNÝ KAPALINOVÝ SCINTILAČNÍ SPEKTROMETR

**TYP: TRIATHLER LSC, VÝROBCE: HIDEX, DODAVATEL: NUVIA** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### 1. Předmět a určení technických podmínek

- 1.1. Předmětem technických podmínek je přenosný manuální přístroj pro kapalinovou scintilační spektrometrii, který je určen pro stanovení aktivit alfa a beta ve vzorcích po separaci radionuklidů nebo ve vzorcích rozpustitelných v organických rozpouštědlech.

#### 2. Technické požadavky na spektrometr

- 2.1. Využívá metodu kapalinové scintilační spektrometrie.
- 2.2. Umožňuje měřit záření alfa a beta s vysokou účinností (pro beta záření alespoň 45%  $^3\text{H}$  a 70% pro  $^{32}\text{P}$ ) a dokáže tyto dva druhy záření odlišit.
- 2.3. Má energetický rozsah 2-2000 keV.
- 2.4. Napájení bateriemi a ze sítě 230 V.
- 2.5. Je díky svým rozměrům přenosný přístroj a má maximální hmotnost bez příslušenství 10 kg.
- 2.6. Bude vybaven modulem pro alfa/beta separaci.
- 2.7. Je vybaven interním olověným stíněním.

#### 3. Požadavky na dodávku zařízení

##### 3.1. Součástí dodávky bude:

- a) modul bateriového napájení,
- b) přenosný odolný kufr,
- c) notebook s propojovacím kabelem, programovým vybavením pro obsluhu přístroje a zpracování naměřených dat,
- d) instalace přístroje,
- e) základní spotřební materiál pro přípravu 100 vzorků (20ml nádoby – vialky, chemikálie – scintilační roztoky, atp.).

## Technické podmínky

### PŘÍSTROJ PRO MĚŘENÍ VZORKŮ EMITUJÍCÍ ZÁŘENÍ ALFA A BETA

**TYP: FOOD TESTER, VÝROBCE: ECOTEST , DODAVATEL: QRV** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### Předmět a určení technických podmínek

- 1.1 Předmětem technických podmínek je přenosný přístroj pro měření upravených vzorků emitující záření alfa a beta.

#### Technické požadavky na přístroj

- 1.2 Měření alfa a beta se požaduje v jednom měřicím cyklu.
- 1.3 Naměřená data jsou ukládána ve formátu, který umožňuje další počítačové zpracování.
- 1.4 Napájení je bateriové a z elektrické sítě.
- 1.5 Na jedno nabití baterií je přístroj v provozu min. 500 h.
- 1.6 Přístroj umožňuje měření vzorků na mističkách o průměru 50 mm a výšce min. 5 mm.
- 1.7 Vzorky se vkládají do měřicí komory pod detektor.
- 1.8 Minimální účinnost měření se požaduje následující: (Am-241 70 %, Pu-239 80 %, Sr/Y-90 70 %, C-14 20 %).
- 1.9 Přístroj je vybaven testovacími procedurami pro test funkčnosti.
- 1.10 Přístroj má knihovnu účinnosti radionuklidů pro výpočet aktivit měřených vzorků (alespoň 5 RN).
- 1.11 Povrch přístroje je dekontaminovatelný.
- 1.12 Použitý detektor má pozadí pro alfa záření  $< 0,1$  imp/s a pro beta záření  $< 2$  imp/s při hodnotách dávkového příkonu na úrovni přírodního pozadí.
- 1.13 Přístroj umožňuje měření četnosti (imp/s), aktivity (Bq) a plošné aktivity (Bq/cm<sup>2</sup>).
- 1.14 Doba měření vzorků je nastavitelná minimálně od 1-10000 s.
- 1.15 Rozsah provozních podmínek je teplota 0-45 °C, vlhkost 10-90 % nekondenzující.
- 1.16 Obslužný SW minimálně umožňuje nastavení všech parametrů přístroje, práci s knihovnou RN, analýzu a vyhodnocení naměřených dat.

#### Požadavky na dodávku příslušenství

- 1.17 měřicí misky (100 ks),
- 1.18 komunikační kabel pro PC a obslužný SW,
- 1.19 přenosné odolné pouzdro (kufřík),
- 1.20 testovací adaptér s testovacím zdrojem záření.

## Technické podmínky

### SPEKTROMETR PRO IDENTIFIKACI RADIONUKLIDŮ

**TYP: SPECTRA, VÝROBCE: ECOTEST , DODAVATEL: QRV** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### Předmět a určení technických podmínek

- 1.1 Předmětem technických podmínek je jednoduchý kompaktní spektrometr pro identifikaci radionuklidů.

#### Technické požadavky na spektrometr

- 1.2 Zařízení pro vyhledávání zdrojů a identifikaci zdrojů záření je osazeno citlivým scintilačním detektorem, G-M trubicí a detektorem neutronů.
- 1.3 Zařízení se zobrazovací jednotkou připojenou přes Bluetooth s detekční jednotkou (bezdrátové spojení min. 10 m).
- 1.4 Zařízení je schopné načíst spektrum záření gama a identifikovat cca 40 druhů radioaktivních a jaderných materiálů dle specifikace IAEA, minimálně následující radionuklidy (medicínské -  $^{18}\text{F}$ ,  $^{67}\text{Ga}$ ,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ,  $^{111}\text{In}$ ,  $^{123}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  $^{201}\text{Tl}$ ; průmyslové -  $^{57}\text{Co}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{133}\text{Ba}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{192}\text{Ir}$ ,  $^{152}\text{Eu}$  and  $^{241}\text{Am}$ ; speciální jaderný materiál -  $^{233}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $\text{Pu}$  s obsahem více než 6 %  $^{240}\text{Pu}$ ); přírodní -  $^{40}\text{K}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{238}\text{U}$ ), s možností následného rozšíření.
- 1.5 Pro vyhodnocení není na místě potřeba zařízení připojit na PC, ale speciální SW pro následné vyhodnocení a zobrazení spekter se požaduje. Vnitřní paměť spektrometru umožňuje uložit minimálně 100 naměřených spekter.
- 1.6 Zařízení má akustické a vibrační alarmy pro překročení nastavených úrovní s možností vypnutí alarmu pro tzv. tichý režim.
- 1.7 Spektrometr musí mít rychlou kalibrační a rekalibrační proceduru.
- 1.8 Rozsah měrní hodnot PFDE od přírodního pozadí do 10mSv/h.
- 1.9 Energetický rozsah zářené gama od 30- 3000 keV.
- 1.10 Měřicí rozsah neutronů je od 0,05 do 5000 imp/s.
- 1.11 Analyzátor min 1024 kanál.
- 1.12 Rozsah pracovních teplot od -15 do 45 °C.
- 1.13 Hmotnost do 1 kg včetně baterií.
- 1.14 Přístroj dodat s napájecím zdrojem, bateriemi, přenosným odolným kufříkem, obslužným SW a propojovacím kabelem.

## Technické podmínky BIODETEKČNÍ SYSTÉM

**TYP: MIPROTECT, VÝROBCE: MIPROLAB, DODAVATEL: MIPROLAB** - splňuje níže uvedené technické podmínky

### 1. Předmět a určení technických podmínek

- 4.3 Detekční systém na principu stanovení protilátkami, DNA nebo obdobným specifickým biomarkerem.
- 4.4 Základem stanovení jsou jednotlivé detekční kazety, ve kterých po nanesení vzorku podezřelého na přítomnost (vysoce) rizikových B-agens a toxinů dojde ke kompletní reakci.
- 4.5 Toto zařízení bude sloužit k rozšíření možností rychlé předběžné detekce přítomnosti prioritních (vysoce) rizikových B-agens a toxinů v místě odběru prostředky vozidla TACHP.

### 5 Technické požadavky na zařízení

- 5.1 Detekce založená na imunostanovení, DNA nebo obdobným specifickým biomarkeru.
- 5.2 Detekce probíhá v detekčních kazetách po nanesení vzorku.
- 5.3 Maximální reakční doba je 20 minut.
- 5.4 Vyhodnocení reakce detekční kazety je možné vizuálně nebo čtečkou.
- 5.5 Pro zařízení jsou dostupné tréninkové detekční postupy a detekční kazety.
- 5.6 Výrobce garantuje životnost spotřebního materiálu minimálně 12 měsíců od data dodání.
- 5.7 Výrobce deklaruje, že za běžných podmínek bude dodací termín spotřebního materiálu, alespoň v minimálním objednatelném množství, maximálně 60 dní od data obdržení objednávky.
- 5.8 Přílohou nabídky budou experimentální výsledky (certifikát, výzkumná zpráva nebo vědecká publikace v mezinárodním impaktovaném časopise) z laboratorního měření s čistými kulturami rizikových agens i s uměle obohacenými vzorky reálných matric (např. potravin). Tyto výsledky, potvrzující detekční schopnosti a specifitu vůči cílovým agens, musí pocházet z pracoviště schopného pracovat s živými biologickými agens.
- 5.9 Součástí dodávky je pevný přepravní obal, který umožní bezpečný transport zařízení vozidlem.

### 6 Ergonomické požadavky

- 6.1 Zařízení je ovladatelné při použití odpovídajících ochranných pomůcek, zejména gumových rukavic.

### 7 Požadavky na dodávku odběrového zařízení

- 7.1 V dodávce budou sady detekčních kazet (kitů) minimálně pro *B. anthracis*, *F. tularensis*, *Y. pestis*, botulotoxin, stafylokokový enterotoxin B a ricin. Počet sad detekčních kitů v nabídce umožní minimálně 10 stanovení každého vyjmenovaného agens.
- 7.2 Uvedení všech dostupných cílových (vysoce) rizikových agens a toxinů a citlivosti / detekčních limitů.

- 7.3 Uvedení známých rušivých vlivů a látek, způsobujících falešně pozitivní detekci a falešně negativní reakci.
- 7.4 Specifikace dostupných tréninkových kitů pro B-agens a toxiny, standardní doby expirace a podmínek skladování.
- 7.5 Cenovou nabídku požadujeme uvést pro soupravu čtečky s detekčními kazetami.

## Technické podmínky

### TEST PŘÍTOMNOSTI LÁTEK BIOLOGICKÉ POVAHY

**TYP: BIOCHECK (5 KS), VÝROBCE: MIPROLAB , DODAVATEL: MIPROLAB** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### 8 Předmět technických podmínek

- 8.1 Předmětem technických podmínek jsou soupravy pro stanovení přítomnosti látek biologického původu ve vzorku (typicky v bílém prášku – mimořádné události s podezřelými zásilkami).
- 8.2 Toto zařízení bude sloužit k rozšíření možností stanovení pro vozidlo TACHP.

#### 9 Technické požadavky na hardware

- 9.1 Každá detekční souprava obsahuje vysoce citlivý indikátor přítomnosti látek biologické povahy v kombinaci s testem pH.
- 9.2 Indikátor přítomnosti biologických látek bude citlivý na biologická riziková agens i toxiny (antrax, botulotoxin, ricin atp.).
- 9.3 Detekční práh soupravy 50 mikrogramů BSA (hovězí sérový albumin) nebo lepší.
- 9.4 Detekce je možná i při vysoké koncentraci necílových látek.
- 9.5 Falešně pozitivní reakce na látky neproteionové povahy pod 1 %.
- 9.6 Reakční doba je maximálně 5 minut.
- 9.7 Skladovatelnost alespoň 12 měsíců.

#### 10 Ergonomické požadavky

Zařízení je ovladatelné při použití odpovídajících ochranných pomůcek, zejména gumových rukavic přetlakového protichemického oděvu.

#### 11 Požadavky na dodávku odběrového zařízení

V jednom TACHP bude minimálně 5 ks detekčních souprav.

## **Technické podmínky**

### **VZORKOVAČ BIOAEROSOLU KRÁTKODOBÝ**

**TYP: BIOCAPTURE 650, VÝROBCE: FLIR , DODAVATEL: RMI** - splňuje níže uvedené technické podmínky

#### **12 Předmět a určení technických podmínek**

- 12.1 Předmětem technických podmínek je zařízení pro odběr vzorků respirabilní frakce vzdušného aerosolu (0,5 – 10 mikrometrů) se specifickým zaměřením na zachyt biologických agens do kapalného média.
- 12.2 Toto zařízení bude sloužit k rozšíření možností odběru vzorků vzduchu pro vozidlo TACHP.

#### **13 Technické požadavky na hardware**

- 13.1 Odběrové zařízení je schopné na základně cyklonového odlučovače nebo obdobného principu selektivně zachycovat a koncentrovat z odebíraného vzduchu částice aerosolu menší než 10  $\mu\text{m}$  do tekutého média.
- 13.2 Zařízení účinně vzorkuje částice nejméně od velikosti půl mikrometru ( $d_{50} < 0,5 \mu\text{m}$ ).
- 13.3 Odběrové zařízení dosahuje maximální průtokové rychlosti alespoň 200 litrů za minutu. Průtokovou rychlost lze uživatelsky nastavit.
- 13.4 Přenosné zařízení s maximální hmotností 6 kg.
- 13.5 Elektrické napájení je primárně bateriové, připojení ke zdroji vnějšího napětí 230 nebo 12 V je možné pouze jako alternativní způsob napájení.
- 13.6 Baterie může uživatel vyměnit vlastními silami bez zaslání do servisu.
- 13.7 Součástí dodávky jsou minimálně 2 ks baterií a celková doba provozu na baterie je alespoň 60 minut.
- 13.8 Doba vzorkování je nastavitelná s maximálním vzorkovacím časem alespoň 60 min.
- 13.9 Zařízení umožňuje vzorkování rizikových a vysoce rizikových biologických agens a následnou spolehlivou dekontaminaci.
- 13.10 Zařízení je odolné vzdušné vlhkosti do 95 %, voděodolné (např. proti dešti) při použití ve venkovním prostředí.
- 13.11 Dodavatel deklaruje účinné dekontaminační činidlo, které nepoškozuje přístroj a dekontaminační postup.
- 13.12 Uvedení stupně krytí IP nebo jinak vyjádřená odolnost vůči vlhkosti není v rozporu s doporučeným způsobem dekontaminace.
- 13.13 Ovládací prvky jsou utěsněné a ovladatelné v gumových rukavicích.
- 13.14 Součástí dodávky je pevný přepravní obal, který umožní bezpečný transport zařízení vozidlem.

#### **14 Ergonomické požadavky**

Zařízení je ovladatelné při použití odpovídajících ochranných pomůcek, zejména silných gumových rukavic (např. přetlakového protichemického oděvu).

#### **15 Požadavky na dodávku odběrového zařízení**

15.1 Odběrové schopnosti s vyjádřením účinnosti vzorkování dodavatel deklaruje vlastním měřením s uvedením původu dat nebo nezávislým testem (výsledky měření mohou být v angličtině nebo v českém překladu).

## Technické podmínky AUTORÁDIO

**TYP:** AUX ALPINE CDE -174 BT, **VÝROBCE:** ALPINE , **DODAVATEL:** MEDTEC - splňuje  
níže uvedené technické podmínky

### Předmět a určení technických podmínek

Předmětem technických podmínek je rádio s CD, připojení kabeláže ISO, externí vstup AUX) s reproduktory za účelem zprovoznění příslušenství TACHP (handfree sady Parrot CK31000 LCD) pro bezdrátovou komunikaci z mobilního telefonu; autorádio umožňuje přímé připojení mobilního telefonu přes bluetooth.

## Technické podmínky DALEKOHLED

**TYP:** NIKON Action EXWP 10x50, **VÝROBCE:** NIKON, **DODAVATEL:** MEDTEC - splňuje níže uvedené technické podmínky

### Předmět a určení technických podmínek

Předmětem technických podmínek je dalekohled, který je určen k zajištění vizuální podpory průzkumu při činnosti posádky TACHP.

### Technické parametry dalekohledu

- a) binokulár,
- b) průměr předních čoček min. 40 mm s antireflexní úpravou,
- c) zvětšení v rozsahu 8x až 10x,
- d) vzdálenost výstupní pupily min. 10 mm,
- e) hranoly ze speciálních skel (BaK 4, Sk 15 nebo kvalitnějších),
- f) vysoce kontrastní optika s antireflexními vrstvami,
- g) vodotěsný,
- h) ochrana proti vnitřnímu rosení (např. plněný dusíkem),
- i) hmotnost do 1000 g,
- j) dodán ve voděodolném pouzdře s transportním řemenem.

## Typ a výrobce přístrojového vybavení

| Název                                         | Typ                     | Výrobce       |
|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| Fotoaparát                                    | Olympus TG 4            | Olympus       |
| Rentgenofluorescenční analyzátor              | Delta Proff.            | DELTA Dynamic |
| Multiparametrická sonda                       | AP-5000                 | AQUA READ     |
| PID                                           | ppbRAE 3000             | RAE Systems   |
| Analyzátor pro měření kontaminace             | ACM 02                  | NUVIA         |
| Kapalinový scintilační spektrometr            | TRIATHLER LSC           | HIDEX         |
| Přístroj pro měření vzorků $\alpha$ , $\beta$ | FOOD TESTER             | ECOTEST       |
| Spektrometr pro identifikaci radionuklidů     | SPECTRA                 | ECOTEST       |
| Biodetekční systém                            | MIPROTECT               | MIPROLAB      |
| Test látek BIO povahy                         | BIO-CHECK (5 ks)        | MIPROLAB      |
| Vzorkovač bioaerosolů                         | FLIR BIO CAPTURE 650    | FLIR          |
| Autorádio                                     | AUX ALPINE CDE -174 BT  | ALPINE        |
| Dalekohled                                    | NIKON Action EXWP 10x50 | NIKON         |