

Kupní smlouva

číslo 165110262

„System pro pozemní monitorování radiální situace“

SMLUVNÍ STRANY:

1. Česká republika – Ministerstvo obrany

se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6
jejímž jménem jedná: Ing. Tomáš DVOŘÁČEK, ředitel odboru vyzbrojování
pozemních sil Sekce vyzbrojování a akvizic MO
nám. Svobody 471/4, 160 01 Praha 6
se sídlem kanceláří: 601 62 694
IČ: CZ 60162694
DIČ: ČNB, pobočka Praha, Na Příkopě 28, 110 03 Praha 1
bankovní spojení: č.ú. [redacted]
vyřizuje ve věcech smluvních: Marta DRVOTOVÁ, tel.: [redacted]
fax: [redacted]
vyřizuje ve věcech technických: Ing. Jaroslav FRYDRYCH, tel. [redacted]
fax: [redacted]
adresa pro doručování korespondence:
Sekce vyzbrojování a akvizic MO
Odbor vyzbrojování pozemních sil
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

2. NUVIA a.s.

zapsána v obchodním rejstříku, vedeném KS Brno, v oddílu B, vložka 2461
se sídlem: Modřínová 1094, 674 01 Třebíč
jejímž jménem jedná: Martin PAZÚR, předseda představenstva
IČ: 255 06 331
DIČ: CZ25506331
bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Třebíč
číslo účtu: [redacted]
vyřizuje ve věcech smluvních: Ing. Lukáš SKÁLA, tel.: [redacted]
fax: [redacted]
vyřizuje ve věcech technicko-organizačních:
Ing. Petr SLÁDEK, tel. [redacted]
fax: [redacted]
adresa pro doručování korespondence: NUVIA a.s.
Modřínová 1094
674 01 Třebíč

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

se dohodly, že jejich závazkový vztah se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „ObčZ“) a podle § 2079 a násl. tohoto zákona uzavírají tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

ČLÁNEK I ÚČEL SMLOUVY

Účelem této smlouvy je pořízením systému udržení schopnosti pozemního monitorování radiační situace pro měření úrovně radioaktivního záření v mírových i krizových situacích.

ČLÁNEK II PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu **4 ks systému pro pozemní monitorování radiační situace Mob-DOSE** k zabezpečení možnosti pěšího měření úrovně radioaktivního záření v mírových i krizových situacích podle „Konkrétní specifikace zboží“, která je Přílohou č. 1 této smlouvy, včetně kompletní dokumentace, nezbytné k převzetí a užívání zboží v českém jazyce (dále jen „zboží“), při splnění všech ostatních podmínek podle této Smlouvy.
2. Kupující se zavazuje od prodávajícího řádně dodané zboží převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou kupní cenu dle čl. III této smlouvy.

ČLÁNEK III KUPNÍ CENA

1. Celková kupní cena je sjednána dohodou smluvních stran dle § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, ve výši:

Kupní cena za 1 ks zboží bez DPH:	247 000,00 Kč
Kupní cena za 1 ks zboží včetně DPH:	298 870,00 Kč

Celková kupní cena za zboží bez DPH:	988 000,00 Kč
Částka DPH (sazba 21%):	207 480,00 Kč

Celková kupní cena za zboží včetně DPH: 1 195 480,00 Kč

(slovy: jedenmilionjednostodevadesátpěttisícčtyřistaosmdesát korun českých).

2. Celková kupní cena bez DPH je cenou nejvýše přípustnou a nelze ji překročit. V případě změny sazby DPH v důsledku změny právních předpisů bude pro fakturaci použita sazba DPH účinná v příslušný den zdanitelného plnění.
3. Na dodávku zboží neposkytne kupující prodávajícímu žádné zálohové platby.
4. Celková kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním závazků prodávajícího dle této Smlouvy.

ČLÁNEK IV MÍSTO A DOBA DODÁNÍ

1. Místem dodání zboží je Vojenské zařízení 551210 Štěpánov, Nádražní ulice, PSČ 783 13 Štěpánov.
2. Prodávající je povinen dodat zboží nejpozději do **30. listopadu 2017**.

ČLÁNEK V DODACÍ PODMÍNKY

1. Prodávající je povinen předat zboží zástupci kupujícího určenému pro přejímku zboží (dále jen „zástupce kupujícího“) v místě plnění dle čl. IV odst. 1 této Smlouvy. Zástupcem kupujícího pro účely této Smlouvy je náčelník Centra zabezpečení materiálem technických služeb Agentury logistiky Štěpánov (tel. [REDAKCE] nebo jím pověřená osoba.
2. Prodávající je povinen uvědomit zástupce kupujícího nejméně 5 pracovních dnů předem o připravenosti dodat zboží v místě dodání. Zboží bude dodáno prodávajícím pouze v pracovních dnech v době od 08,00 do 14,00 hodin. Prodávající je povinen na své náklady dopravit zboží do místa dodání, včetně jeho složení na konkrétní místo určené zástupcem kupujícího.
3. Prodávající je dále povinen při dodání zboží předat zástupci kupujícího doklady nezbytné k převzetí a užívání zboží v českém jazyce v písemné i v elektronické podobě (Word, Excel, pdf). Dokumentace musí obsahovat:
 - návod k obsluze,
 - pokyny pro provádění základní údržby, oprav a revizí a dlouhodobého ukládání,
 - popis základních technických parametrů,
 - seznam předmětů v soupravě.
4. Prodávající dodá zboží nové a nepoužité, které bude odpovídat platným technickým normám a předpisům výrobce, zkompletované z nových a nepoužitých, plně funkčních součástí, dílů, podskupin a skupin, vyrobených ne dříve než 1 rok před datem dodání. Tuto skutečnost je prodávající na vyžádání kupujícího povinen doložit příslušným dokladem od výrobce
5. Prodávající je povinen zajistit řádné bezplatné zaškolení potřebného počtu osob, tj. max. 5 osob, v praktickém použití dodávaného zboží v rámci dodávky. O provedení zaškolení osob je prodávající povinen vyhotovit „Zápis o zaškolení“ a kopie bude přílohou faktury.
6. Za účelem předání a převzetí zboží v místě dodání je prodávající povinen vyhotovit Dodací list ve třech výtiscích, který bude obsahovat zejména označení prodávajícího a kupujícího, číslo této smlouvy, název zboží, počet dodávaných kusů, cenu zboží bez DPH a s DPH, místo a datum předání zboží a jméno a podpis zástupce prodávajícího, který zboží předal. Pokud zástupce kupujícího zboží převezme, potvrdí toto převzetí podpisem (včetně uvedení jména), otiskem razítka VZ 551210 Štěpánov a doplněním identifikátoru dodávky (IDED) na Dodací list. Dodací list nahrazuje přejímací protokol. Zboží se považuje za dodané okamžikem podpisu Dodacího listu zástupcem kupujícího a tímto okamžikem přechází vlastnické právo ke zboží na kupujícího. Jeden výtisk Dodacího listu obdrží zástupce kupujícího při předání zboží a dva výtisky obdrží prodávající s tím, že jeden z těchto výtisků je prodávající povinen přiložit k faktuře.
7. Zástupce kupujícího nepřevzme vadné nebo neúplné zboží. V takovém případě sepíše s prodávajícím protokol o nepřevzetí zboží, ve kterém bude uveden důvod odmítnutí zboží

s vytčením vad či neshod, datum a čas odmítnutí převzetí zboží a podpisy zástupce kupujícího a prodávajícího.

ČLÁNEK VI KATALOGIZACE

1. Prodávající bere na vědomí, že zboží bude předmětem katalogizace podle zákona č. 309/2000 Sb, o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 309/2000 Sb.“).
2. K tomu se prodávající zavazuje, že umožní řádně provést katalogizaci, tj. na zboží dodá Úřadu v termínech specifikovaných v textové části katalogizační doložky bezchybný a úplný Soubor povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „SPÚK“). Dále na zboží charakteru položky zásobování vyrobené v ČR nebo v zemích mimo NATO a Tier 2, dodá také návrh katalogizačních dat výrobku (dále jen „NKDV“), zpracovaný katalogizační agenturou. Pokud jsou položky zásobování vyrobené v členském státu NATO nebo ve státu, který má v rámci NCS status Tier 2, vyžaduje se pouze dodání SPÚK. Předání SPÚK a NKDV je součástí plnění povinností prodávajícího podle této smlouvy a tento nemá nárok na samostatnou úhradu nákladů spojených s vypracováním katalogizačních dat. K zabezpečení procesu katalogizace je prodávající povinen postupovat v souladu s přílohou č. 2 této Smlouvy.

ČLÁNEK VII FAKTURAČNÍ A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Úhrada ceny bude provedena po dodání zboží bez možnosti zálohové platby. Převzetím zboží a podepsáním Dodacího listu dle čl. V odst. 6 této smlouvy zástupcem kupujícího vzniká prodávajícímu při splnění všech podmínek stanovených touto smlouvou právo fakturovat.
2. Prodávající je povinen vyhotovit fakturu ve 2 výtiscích (originál + kopie).
3. Faktura musí splňovat veškeré požadavky stanovené českými právními předpisy, zejména náležitosti daňového dokladu podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a obchodní listiny stanovené v § 435 ObčZ. Kromě těchto náležitostí musí faktura obsahovat označení (faktura, opravný daňový doklad), číslo této smlouvy, uvedení čísla účtu prodávajícího, které musí být totožné s číslem účtu uvedeným v bankovním spojení v záhlaví této smlouvy na straně prodávajícího, cenu bez DPH, procentní sazbu a výši DPH a cenu včetně DPH.
4. K faktuře musí být přiloženy následující dokumenty:
 - podepsaný „Dodací list“ podle čl. V odst. 6 této smlouvy,
 - kladné „Stanovisko Úřadu k naplnění katalogizační doložky“, vydané zástupcem Úřadu,
 - „Zápis o zaškolení“ dle čl. V odst. 5 této smlouvy.

U originálu faktury budou tyto přílohy v originálu, u kopie faktury budou tyto přílohy v kopii.

5. Splatnost faktury je 21 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. V případě, že bude faktura kupujícímu doručena v období od 18. prosince příslušného kalendářního roku do 18. ledna roku následujícího, prodlužuje se splatnost takové faktury o 30 dnů. Faktura se považuje za

uhrazenou dnem odepsání příslušné částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

6. Faktura musí být doručena kupujícímu na adresu pro doručování korespondence a na faktuře musí být uvedeny identifikační znaky kupujícího v následujícím znění:

Česká republika – Ministerstvo obrany
Tychonova 1
160 01 Praha 6
IČ: 60162694, DIČ: CZ60162694
v zastoupení:
Sekce vyzbrojování a akvizice MO
Odbor vyzbrojování pozemních sil
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6

7. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení fakturu, která neobsahuje požadované náležitosti, anebo obsahuje neúplné či nesprávné údaje a není-li doložena požadovanými doklady nebo není-li doručena v požadovaném množství výtisků. Při vrácení faktury musí kupující uvést důvody jejího vrácení. Faktura se považuje za vrácenou ve lhůtě splatnosti, jestliže byla v této lhůtě odeslána prodávajícímu. Proávající je povinen doručit kupujícímu novou fakturu do 10 kalendářních dnů od doručení vrácené faktury od kupujícího. Vrácením faktury přestává běžet původní lhůta její splatnosti a běží znovu nová lhůta splatnosti dle odst. 5 tohoto článku ode dne doručení opravené faktury kupujícímu.
8. Všechny částky v Kč poukazované mezi prodávajícím a kupujícím na základě této Smlouvy musí být prosté jakýchkoliv bankovních poplatků nebo jiných nákladů spojených s převody na jejich účty.
9. Budou-li u zhotovitele shledány důvody k naplnění institutu ručení příjemce zdanitelného plnění podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude objednatel při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona.

ČLÁNEK VIII

PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY

Vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí zboží určeným zástupcem kupujícího a potvrzením Dodacího listu.

ČLÁNEK IX

ZÁRUČNÍ A REKLAMAČNÍ PODMÍNKY

1. Proávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost podle § 2113 občanského zákoníku po dobu 24 měsíců. Tato záruka běží ode dne převzetí zboží a podpisu příslušného Dodacího listu zástupcem kupujícího. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
2. Vady zboží uplatňuje uživatel zboží u prodávajícího bezodkladně po jejím zjištění písemně na adresu prodávajícího pro doručování korespondence, uvedené v záhlaví této smlouvy, nebo e-mailem drs@nuvia.cz. Za datum uplatnění reklamace se rozumí datum, kdy prodávající obdržel písemné vyrozumění o reklamaci. Proávající je povinen vyjádřit se k reklamaci do 5-ti pracovních dnů ode dne jejího uplatnění. Pokud tak neučiní, má se za to,

že reklamaci uznal v plném rozsahu. Běh záruční doby se pozastavuje po dobu ode dne uplatnění vady do doby jejího odstranění.

3. Prodávající je povinen odstranit vadu ve lhůtě do 90 dnů od uplatnění reklamacce, pokud se smluvní strany ve výjimečných a odůvodnitelných případech nedohodnou jinak.

ČLÁNEK X SMLUVNÍ POKUTY A ÚROKY Z PRODLENÍ

1. Smluvní strany se dohodly, že v případě prodlení s dodáním zboží dle čl. IV této smlouvy, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny zboží včetně DPH, kterého se prodlení s dodáním týká, za každý započatý den prodlení a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu.
2. V případě nezaplacení faktury kupujícím ve stanovené lhůtě splatnosti je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši z fakturované částky za každý započatý den prodlení.
3. V případě prodlení prodávajícího s odstraňováním reklamovaných vad dle čl. IX odst. 3 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny reklamovaného zboží včetně DPH za každý započatý den prodlení a to až do doby řádného odstranění vady nebo do zániku smluvního vztahu.
4. Právo vymáhat a fakturovat smluvní pokuty a úrok z prodlení vzniká kupujícímu nebo prodávajícímu dnem následujícím po marném uplynutí příslušné lhůty. Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení jejich vyúčtování povinné straně.
5. Smluvní pokutu a úrok z prodlení hradí povinná strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé straně v této souvislosti škoda, která je vymahatelná samostatně vedle smluvní pokuty a úroku z prodlení v plné výši.

ČLÁNEK XI ZÁNİK SMLUVNÍHO VZTAHU

1. Smluvní strany se dohodly, že smluvní vztah zaniká v těchto případech:
 - a) písemnou dohodou smluvních stran spojenou se vzájemným vypořádáním účelně vynaložených a prokazatelných nákladů;
 - b) jednostranným odstoupením od Smlouvy pro její podstatné porušení s tím, že podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
 - nedodání zboží řádně a/nebo včas;
 - nedodržení záručních a reklamačních podmínek dle čl. IX této smlouvy prodávajícím;
 - nesplnění povinností dle čl. VI této Smlouvy prodávajícím.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě, že vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo byl-li vůči prodávajícímu insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku k úhradě nákladů insolvenčního řízení.
3. V případě jednostranného odstoupení od Smlouvy nemá smluvní strana, která smlouvu podstatně porušila, právo na náhradu účelně a prokazatelně vynaložených nákladů.

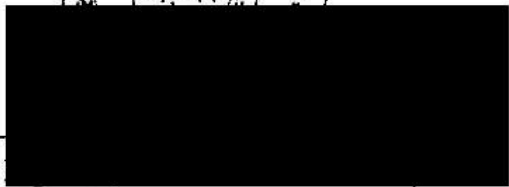
ČLÁNEK XII ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a je vyhotovena ve dvou stejnopisech o 7 listech a dvou přílohách o 19 listech, z nichž každá ze smluvních stran obdrží jeden stejnopis.
2. Tato Smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí.
3. Jednacím jazykem při jakémkoliv ústním jednání či písemném styku, souvisejícím s plněním této Smlouvy, je český jazyk.
4. Změna identifikačních údajů smluvních stran uvedených v záhlaví této smlouvy, změna zástupce kupujícího uvedeného v čl. V této smlouvy, změna čísel telefonů a faxů uváděných v jednotlivých ustanoveních této smlouvy, nebude považována za změnu této smlouvy. Každou změnu podle tohoto článku oznámí příslušná strana písemně druhé straně neprodleně poté, co se o ní dozvěděla.
5. Ve smluvně výslovně neupravených otázkách se tento závazkový vztah řídí ustanoveními občanského zákoníku.
6. Prodávající souhlasí se zveřejněním textu Smlouvy.
7. Smluvní strany prohlašují, že se s obsahem Smlouvy seznámily, obsahu porozuměly a souhlasí s ním, a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.
8. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou:
Příloha č. 1 – Konkrétní specifikace zboží – 11 listů
Příloha č. 2 – Katalogizační doložka – 1 list

14 -03- 2017

V Praze dne

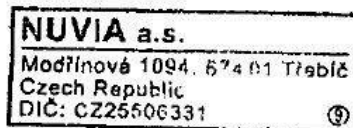
za kupujícího:



Ředitel

V Třebíči dne 20. 3. 2017

za prodávajícího:



se

Konkrétní specifikace zboží

System pro pozemní monitorování radiační situace - Mob-DOSE

CPV – 38341000-7

4 ks

System splňuje požadavek pro pozemní monitorování radiační situace k udržení schopnosti pozemního monitorování radiační situace s využitím systému dostatečně citlivého pro měření úrovně radioaktivního záření již od hodnot přírodního pozadí a předávání naměřených dat online v kompatibilním formátu na SÚJB/SÚRO.

System rovněž umožňuje pochůzkové monitorování radiační situace, včetně kontinuálního souběžného odesílání dat v kompatibilním formátu se sítí včasného zjištění radiační monitorovací sítě ČR (system MONRAS).

System Mob-DOSE splňuje uvedené požadavky ve smyslu pozemního monitorování radiační situace, jakož i požadavky vyplývající z uvedených norem a legislativy:

- požadavky souvisejících norem ČSN a STANAG v oblastech elektromagnetické kompatibility, elektrické bezpečnosti, mechanické odolnosti, bezpečnosti práce, ergonomie, hygieny a spolehlivosti;
- podmínky zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů;
- kritéria jakosti podle vojenských norem NATO;
- zabezpečují plnou datovou kompatibilitu se systémy SÚJB/SÚRO.
- ČOS 599901, Účinky elektromagnetického prostředí. Požadavky na systémy;
- ČOS 599902, Požadavky na kontrolu charakteristik elektromagnetické interference subsystémů a zařízení;
- ČSN ISO 1000, Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek;
- Vyhláška MO č. 273/1999 Sb., kterou se vymezují určená technická zařízení používaná s vojenskou výstrojí, vojenskou výzbrojí, vojenskou technikou a ve vojenských objektech a provádění zkoušek určených technických zařízení;
- Vyhláška MO č. 276/1999 Sb., o schvalování technické způsobilosti vojenských letadel, provádění pravidelných technických prohlídek vojenských letadel a zkoušek technických zařízení vojenských letadel;
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů o metrologii;
- Zákon č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů o mírovém využívání atomové energie;
- Vyhláška SÚJB č. 499/2005 Sb. o radiační ochraně.

Funkcionalita systému:

1. Možnost provádění pozemního radiačního průzkumu a monitorování území jak při velmi nízkých úrovních radiace (na úrovni přírodního pozadí), tak i při vyšších úrovních radiace (do 200 mSv/h na terénu);

Přístroj Mob-DOSE je přenosný monitorovací systém pro měření příkonu dávkového ekvivalentu záření gama. Přístroj je navržen pro pěší monitorování, pro mobilní monitorování za jízdy a pro stacionární monitorování. Řídící jednotkou může být telefon (Smart Phone), tablet nebo notebook s operačním systémem OS Android. Pro ovládání systému Mob-DOSE, nastavení parametrů měření a sběr je využito bezdrátové komunikace přes rozhraní Bluetooth, bez nutnosti fyzického kabelového propojení.

Systém Mob-DOSE využívá pokročilou mikroprocesorovou technologii. Je vybaven energeticky kompenzovanými GM detektory, které svým detekčním rozsahem postihují širokou oblast měření příkonu dávkového ekvivalentu záření gama od přirozeného pozadí až po vysoké úrovně radiace, do hodnoty 1 Sv/h. Předností měřicího systému je zejména jeho kompaktnost. Jednotka sdružuje všechny elektronické moduly, interní paměť pro ukládání dat, GM detektory, komunikační modul Bluetooth, přijímač GPS a zdroj napájení. Mob-DOSE je vybaven interní Li-Ion baterií, která umožňuje dlouhodobý autonomní provoz a dobíjení z externí napájecí sítě.



Přístroj pro pozemní monitorování radiační situace Mob-DOSE

Systém Mob-DOSE může pracovat v režimu kompletního ovládání a zpracování veškerých dat včetně zobrazení výsledků do digitální mapy nebo také jako „Black Box“ v bezobslužném režimu bez řídicí jednotky, se zápisem dat do vnitřní paměti. Mob-DOSE disponuje výkonnou navigací pro radiační monitorování, možnostmi přenosu dat do monitorovací sítě přes službu Web-Service nebo pomocí automatických SMS zpráv. Systém umožňuje také pořízení textových popisů, fotografií nebo zvukových záznamů k situacím při měření, které jsou synchronizovány s GPS pozicí a měřenými daty. Výsledky monitorování jsou okamžitě k dispozici operátorovi, po ukončení měření lze výsledky kompletního průzkumu zobrazit pomocí formátu KMZ v aplikaci Google Earth.

2. Systém lze použít v mírových podmínkách pro standardní aplikace monitorování radiace v životním prostředí, monitorování v rámci systémů RMS, na pracovištích s ionizujícím zářením a dalších. V podmínkách krizových situací vyniká systém Mob-DOSE zejména jednoduchou přípravou k měření, flexibilitou použití a rychlým vyhodnocením radiační situace. Předností pro krizové situace je nesporně také velký rozsah měřené veličiny příkonu dávkového ekvivalentu záření gama 10 nSv/h až 1 Sv/h a také možnost dlouhodobého provozu nebo bezobslužného módu (aspekt radiační ochrany) s možností přenosu dat do sítí RMS.

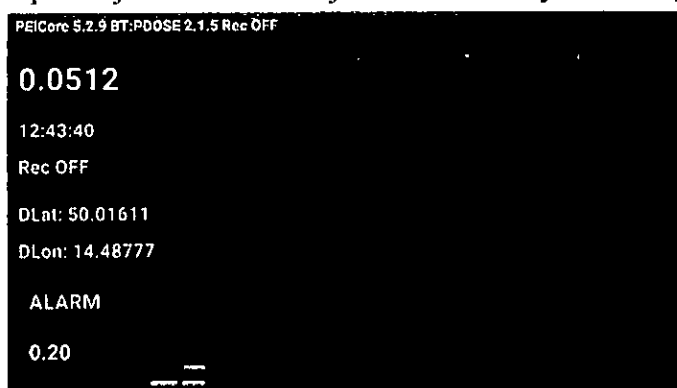
3. Systém Mob-DOSE umožňuje monitorování radiační situace v režimu plošného monitorování terénu. Systém je možné použít pro pěší měření i mobilní průzkum



s umístěním v automobilu. Mobilní monitorování zajišťuje pokrytí většího územního celku. Výhodou systému Mob-DOSE pro plošné monitorování v terénu je velmi přesná navigace GPS, která využívá nejmodernější technologie (GPS, Glonass) příjmu signálu, včetně paralelního příjmu jak vlastním přístrojem (interní GPS modul), tak příjmem přes řídicí jednotku (Smart Phone). Navigace může rovněž využívat nejmodernější digitální mapy. Pro rychlé a přehledné zobrazení monitorované radiační situace lze využít přímý výstup dat do formátu KMZ a aplikace Google Earth, nebo SW dodávaných SW aplikací pro vyhodnocení po ukončení měření.

Systém také umožňuje vyhledávání bodových zdrojů radioaktivního záření citlivým mapováním nejvyšších hodnot příkonu dávkového ekvivalentu záření gama. K tomuto účelu systém disponuje možností přípravy projektu měření a navigací pro operátora, která usnadňuje orientaci v terénu, zvyšuje kvalitu radiačních dat a snižuje riziko selhání při vyhledávání ztracených nebo nekontrolovaných zdrojů záření. Systém umožňuje také efektivní vyhledávání „hot-spots“ v kontaminovaném terénu.

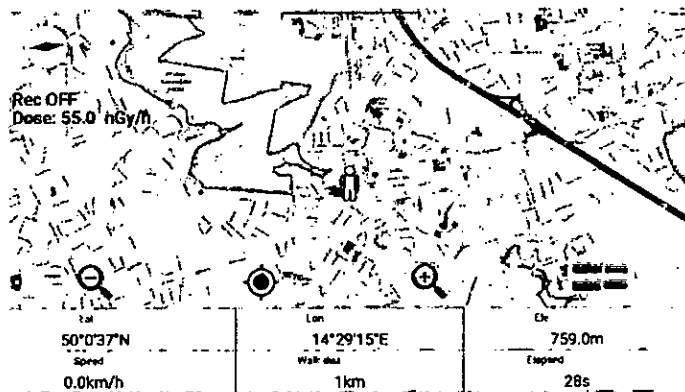
4. Systém Mob-DOSE umožňuje sledování a ukládání všech monitorovaných dat v reálném čase. Hodnoty veličin příkonu dávkového ekvivalentu z jednotlivých GM detektorů jakož i hodnoty CPS (Counts Per Second), souřadnice, kvalita GPS signálu, kapacita baterií řídicí jednotky i vlastního přístroje a řada dalších jsou zobrazovány na řídicí jednotce.



Aplikace „Chart“ pro grafické zobrazení veličiny a nastavení libovolného alarmu.

Ke všem měřeným veličinám lze nastavit hodnoty alarmu (signalizace) operátorem v aplikaci „Chart“, grafického zobrazení časového průběhu monitorovaných veličin – 4 interaktivní grafy. Systémovým alarmem je pak hodnota dávkového příkonu (osobní dávka operátora).

5. Systém Mob-DOSE disponuje unikátní technologií synchronizace měřených dat s pozicí a časem GPS. K tomu je využíván 1PPS (Pulse Per Second) z GPS signálu. To umožňuje velmi přesnou lokalizaci dat vzhledem k pozici na terénu a mapě. Výhodou stému Mob-DOSE je také paralelní příjem GPS dvěma moduly (interní v Mob-DOSE a externí v řídicí jednotce (Smart Phone)). Synchronizované veličiny jsou ukládány do vnitřní paměti řídicí jednotky, popř. na externí paměťovou kartu typu Micro SD Card.



Hlavní obrazovka navigace aplikace PEICore s údaji o GPS pozici.

Data jsou ukládána do binárního datového souboru formátu PEI a jsou dostupná jak přes bezdrátovou konektivitu řídicí jednotky (Bluetooth, WiFi) tak i propojením s PC přes USB rozhraní. Všechna data jsou k dispozici pro další (post-processing) vyhodnocení pomocí SW produktů PEIView a PEIConvert, které jsou součástí dodávaného systému.

6. Vnitřní paměť řídicí jednotky (Smart Phone) 16GB umožňuje kontinuální nahrávání dat více než jeden měsíc. Obdobně externí karta řídicí jednotky disponuje obdobnou kapacitou 32GB (Micro SD Card). Systém umožňuje nastavení zápisu dat na interní paměti nebo na externí kartu SD. Data jsou v systému Mob-DOSE zaznamenávána s frekvencí 1 vteřiny.

Pro měření v režimu „Black Box“ (bez řídicí/zobrazovací jednotky) je k dispozici 4GB paměti, opět s kapacitou kontinuálního měření v řádů několika týdnů. Přesný výpočet kapacity je závislý na volbě parametrů režimu měření. Toto paralelní ukládání dat v interní paměti (4GB) přístroje eliminuje riziko případné ztráty dat z řídicí jednotky. Data v interní paměti přístroje jsou po naplnění kapacity cyklicky přepisována. Data lze z přístroje nahrát do řídicí jednotky pomocí aplikace PEICore.

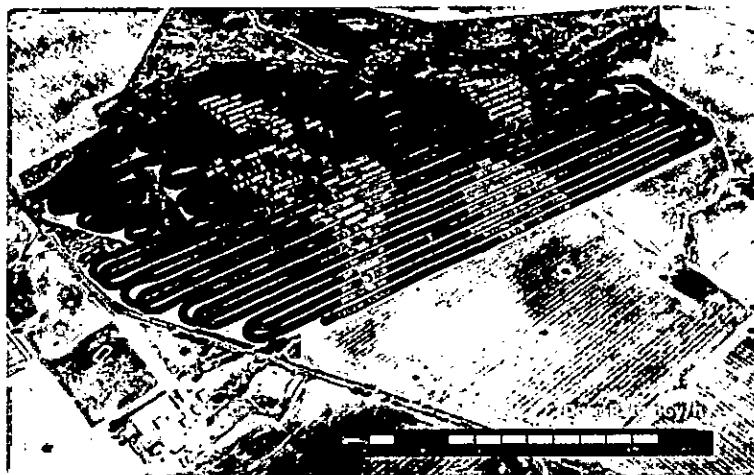
7. Okamžité výsledky měření, jako jsou hodnoty příkonu dávkového ekvivalentu, dávkového ekvivalentu, hodnoty CPS (Count Per Second) z jednotlivých detektorů, „surová“ data i data zpracovaná algoritmy jsou k dispozici operátorovi v reálném čase měření s obnovovací frekvencí 1 sekunda. Hlavní obrazovka SW aplikace PEICore je znázorněna na obrázku níže. Zobrazuje dozimetrické veličiny, údaje o pozici GPS i pomocné informace, jako jsou např.: rychlost, stav baterií, počet satelitů, status nahrávání apod.



Hlavní obrazovka měření v SW aplikaci PEICore a její údaje.

Pro jednotlivé měřené hodnoty lze nastavit akustický a vizuální alarm (signalizaci). Jednotlivé datové kanály mohou být zobrazeny i v detailnějším grafu (jedna veličina).

8. Naměřené hodnoty, resp. výsledky monitorování radiační situace jsou zobrazována v digitální mapě terénu již v průběhu měření (SW PEICore) v barevné škále hodnot příkonu dávkového ekvivalentu. Po ukončení měření mohou být data okamžitě uložena také do formátu KMZ a vyhodnocena/zobrazena v aplikaci digitální mapy Google Earth. Datový soubor lze dále zpracovávat po ukončení měření.

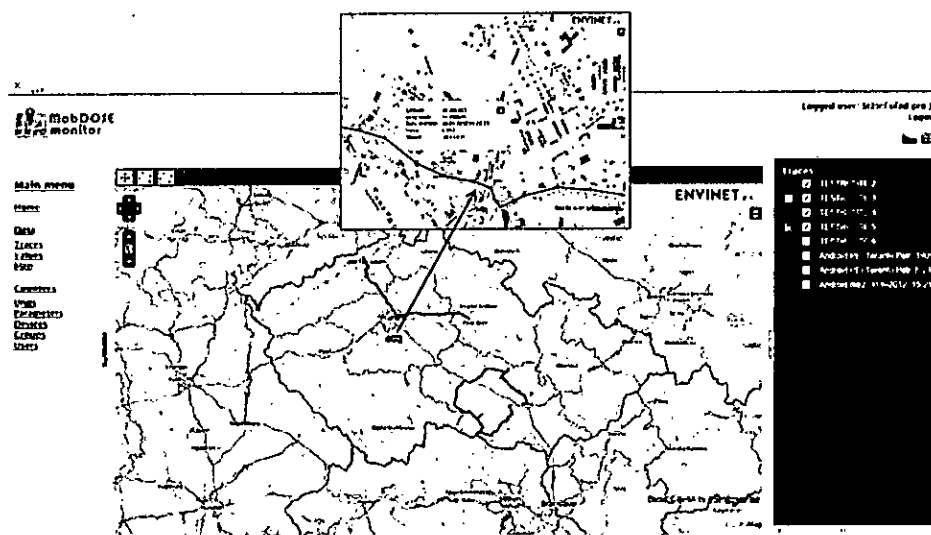


Zobrazení radiační situace na teritorium v aplikaci Google Earth, pomocí formátu KMZ.

Možným vyhodnocením je použití SW aplikace PEIConvert, která disponuje možnostmi kalibrace různých mapových podkladů (skenované mapy, digitální bitové mapy, fotografie apod.) a následným zobrazením dat na zvoleném mapovém podkladu. Data mohou být také odesílána on-line do SW systému MONRAS a zobrazena v rámci CRMS ČR.

Pro kontrolu kvality dat, jejich vizualizaci, tvorbu grafických závislostí a popř. export do jiných datových formátů lze využít SW aplikaci PEIView.

9. Data jsou v systému Mob-DOSE ukládána do binárního datového souboru formátu PEI a jsou dostupná jak přes bezdrátovou konektivitu (Bluetooth, WiFi) řídicí jednotky (Smart Phone) tak i propojením s PC přes USB rozhraní (kabel). Vnitřní paměť řídicí jednotky (Smart Phone) disponuje kapacitou 16GB, stejně jako externí paměť řídicí jednotky (32GB Micro SD Card). Systém umožňuje nastavení zápisu dat na interní paměti nebo na externí kartu SD. Data jsou rovněž přenositelná přes službu Web Service, pokud je řídicí jednotka vybavena příjmem dat z GSM signálu. Tímto způsobem lze data přenášet a zobrazovat v aplikacích IMS (Integrovaný Monitorovací Systém) typu MONRAS nebo RAMON nebo aplikace Mob-DOSE MONITOR, viz obrázek níže.



Zobrazení tras mobilního monitorování ve WEB aplikaci Mob-DOSE MONITOR.

10. Data systému Mob-DOSE jsou identická s datovými formáty, které jsou používány na systémech SÚJB/SÚRO. Formát dat je rovněž identický s datovým formátem systému pro mobilní a letecké monitorování. To znamená, že data mohou být nejen přenášena přímo na SÚJB/SÚRO, ale jsou přímo zobrazitelná v aplikaci pro vyhodnocování radiční situace (CRMS) na území ČR – MONRAS.

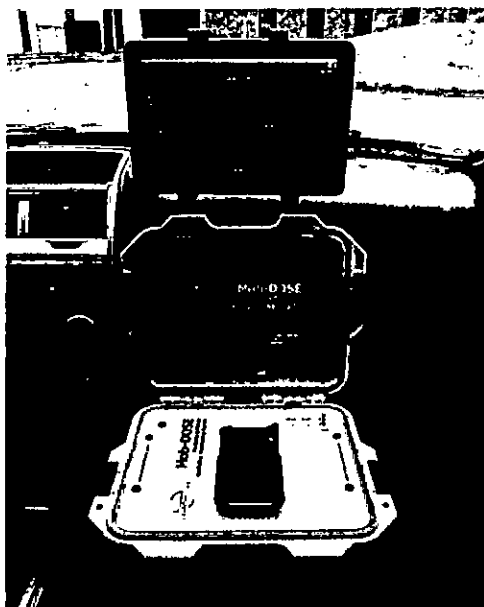
SW vybavení PEIView, které je součástí systému Mob-DOSE je vybaveno dalšími formáty exportu dat jako např. ASCII, CSV, KMZ, GeoSoft, GIS Aplikace a další.

11. Systém Mob-DOSE umožňuje přenos dat z řídicí jednotky v reálném čase prostřednictvím služby Web Service na specifikovaný datový server nebo „cloudové“ uložení (podmínkou je otevřená IP adresa). Data jsou přenášena prostřednictvím datové sítě GSM – podporovány všechny typy generací (GPRS, EDGE, 3G). Operátor může zvolit frekvenci automatického odesílání dat. Pokud není dostupný datový GSM signál, data jsou ukládána do mezipaměti a odeslána v případě obnovení konektivity, nebo dostupnosti Wi-Fi sítě. Data mohou být v reálném čase zobrazována ve webovských aplikacích IMS (Integrovaný Monitorovací Systém) typu RAMON, MONRAS nebo web aplikace Mob-DOSE MONITOR.

Systém Mob-DOSE umožňuje také zaslání krátkých SMS zpráv o aktuální radiční situaci na měřicím místě. Odesílány jsou údaje o GPS aktuálních souřadnicích, času, hodnotě příkonu dávkového ekvivalentu, rychlosti apod.

Základní vlastnosti systému

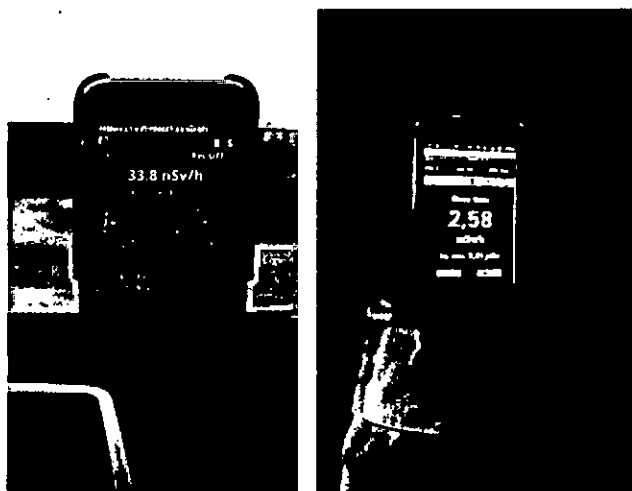
1. Systém Mob-DOSE je určen pro monitorování radiační situace při pěším průzkumu, pro mobilní průzkum ve vozidle jakož i stacionární monitorování radiační situace na teritoriu nebo v objektech. Při monitorování ve vozidle lze efektivně provádět radiační průzkum rozsáhlých prostorů a zájmových lokalit, jakož i průzkum komunikací a vytýčených tras. Orientaci v terénu a na komunikacích usnadňuje navigace v aplikaci PEICore, které rovněž umožňuje použití předem připravených projektů (PEIConvert) nebo tras monitorování. Systém Mob-DOSE lze rovněž využít jako monitorovací bod, a to v bezobslužném režimu „Black-Box“ nebo jako monitorovací RMS stanice s přenosem dat přes síť GSM.
2. Při průzkumu ve vozidle lze přístroj Mob-DOSE umístit podle prostorových možností (přední/zadní sedadlo, zadní ložný prostor) s ohledem na minimalizaci stínění konstrukcí vozidla. Vyhodnocovací/řídící jednotku lze umístit na přední sklo nebo přední panel vozidla a systém může být napájen z palubní sítě vozidla 12V/24V, což skýtá neomezenou kapacitu provozu a zároveň zjednodušuje manipulaci se systémem za jízdy.



Možné umístění systému Mob-DOSE ve vozidle.

Při měření mimo vozidlo lze přístroj přenášet v ruce (ergonomický box STORM Case iM 2050) nebo při dlouhodobějším nošení lze využít nošení přes rameno s využitím popruhu, který je součástí vybavení. Přístroj lze rovněž umístit do batohu, bezdrátová komunikace (Bluetooth) zabezpečuje přenos dat do řídicí jednotky. Řídící/zobrazovací jednotka může být umístěna do odolného pouzdra (Otter Box), popř. zavěšena na popruh. Jednotka Mob-DOSE je odolná pro práci v terénu a splňuje normy MIL-STD-810F/ATA 300/FED-STD-101C).

3. Systém Mob-DOSE je navržen pro manipulaci a ovládání jedním operátorem. Nespornou výhodou systému je technologie bezdrátové komunikace, která umožňuje flexibilitu při nošení, umístění ve vozidle nebo situování pro měření na monitorovacím místě. Řídící jednotku lze umístit uvnitř odolného boxu nebo může být nošena samostatně. Může být vzdálena od samotného přístroje až na vzdálenost 25 m (přímá vzdálenost).



Možnosti umístění řídicí/zobrazovací jednotky ve vozidle a při pěším průzkumu.

Po nastavení a zahájení měření nevyžaduje přístroj žádnou dodatečnou obsluhu. Pro uvolnění rukou operátora, může být řídicí jednotka nošena na popruhu nebo ve speciálním pouzdře na ruce.



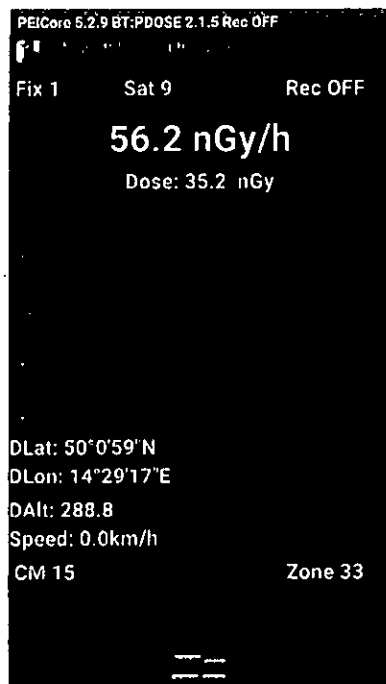
Základní nabídka SW aplikace PEICore systému Mob-DOSE.

Nízká hmotnost samotného přístroje umožňuje nošení jedním operátorem, přístroj je vybaven popruhem přes rameno pro pohodlné dlouhodobé nošení. Velikost displeje řídicí/zobrazovací jednotky min. 5" a vysoký kontrast LCD obrazu dovoluje měření i za ztížených povětrnostních podmínek nebo v noci. Obsluha řídicího SW PEICore je intuitivní a umožňuje snadné přepínání mezi jednotlivými podokny.

Technické požadavky na systém

1. Systém MOB-DOSE umožňuje měření příkonu dávkového ekvivalentu od hodnoty 10 nSv/h až do 1 Sv/h. Hodnoty osobní kumulované dávky, resp. dávkového ekvivalentu, jsou vypočítávány v aplikaci PEICore a registrují rozsah rovněž od 10 nSv až do hodnoty 10 Sv. Kalibrovaný rozsah detektorů EGM použitých v systému Mob-DOSE pro příkon dávkového ekvivalentu je 50 nSv/h až 1 Sv/h.

Systém MOB-DOSE zobrazuje aktuální měřené hodnoty v aplikaci PEICore, která zpracovává data z obou detektorů a synchronizuje data s aktuální pozicí GPS. Aplikace PEICore umožňuje nastavení frekvence zobrazování/ukládání dat, jakož i nastavení parametrů filtrace dat pro zvýšení citlivosti na změny měřených veličin.



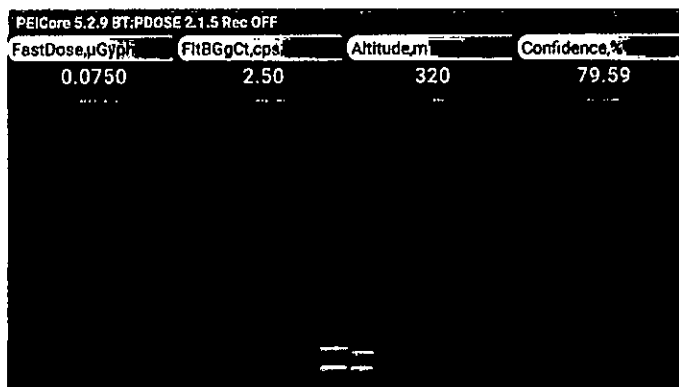
Aktuální hodnota příkonu dávkového ekvivalentu a ekvivalentní dávky (Dose) v aplikaci PEICore. Okamžité zobrazování zájmových veličin.

2. Systém Mob-DOSE disponuje 2 moduly pro příjem signálu GPS. Přístroj Mob-DOSE je vybaven interním modulem GPS UP501D Fastrax (Dual SAW Filter), dalším přijímačem GPS signálu je vlastní řídicí jednotka (Smart Phone). Obojí GPS data jsou ukládána do datového souboru a operátor má možnost zvolit data GPS pro vyhodnocení. Výhodou je rovněž příjem systém jak signálu A-GPS, tak Glonass. To zabezpečuje vylepšený GPS příjem a přesnou lokalizaci měření.

K dispozici je on-line mapová navigace s podporou map typu Open Street Maps.

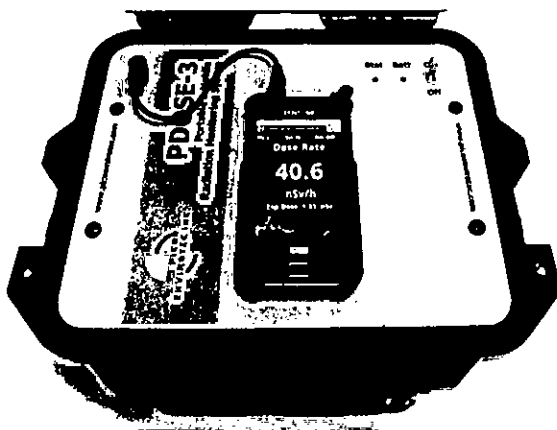
3. Data jsou v kompletním rozsahu kontinuálně ukládána do paměti ovládací jednotky. Zájmové veličiny jsou okamžitě zobrazovány na displeji řídicí jednotky, včetně grafických časových zobrazení. K dispozici je také zobrazení výsledků měření na mapě, v barevné škále hodnot příkonu dávkového ekvivalentu. Data jsou ukládána s frekvencí 1 sekunda nebo podle nastavení operátora v rozsahu 1-3600 sekund. Data jsou ukládána do řídicí/zobrazovací jednotky v binárním formátu PEI, volitelně také přímo ve formátu KMZ.

Okamžité výsledky měření, jako jsou hodnoty příkonu dávkového ekvivalentu, dávkového ekvivalentu, hodnoty CPS (Counts Per Second) z jednotlivých detektorů, „surová“ data i data zpracovaná algoritmy jsou k dispozici operátorovi v reálném čase měření s obnovovací frekvencí 1 sekunda, viz následující graf aplikace „Chart“.



Zobrazení časového průběhu dat vybraných operátorem v grafickém formátu (PEICore).

4. Systém Mob-DOSE je vybaven interní Li-Ion baterií 7,4V/9Ah, která zabezpečuje kontinuální provoz přístroje po dobu více než 24 hodin. Pro externí napájení (vozidlo, baterie apod.) lze využít zdroj v rozsahu 9-30V (stejnoseměrných), přístroj je vybaven napájecím kabelem do vozidla 12V nebo 24V.



Propojení napájení 5V/USB řídicí/zobrazovací jednotky s přístrojem Mob-DOSE.

Pro nezávislý provoz lze rovněž využít síťový adaptér 230V/50Hz/12V. Přístroj je vybaven také speciálním konektorem pro napájení řídicí/zobrazovací jednotky 5V/USB, viz obrázek výše. Toto napájení slouží pro dobíjení systému při externím napájení.

5. Teplotní rozsah použití systému Mob-DOSE je -20°C až + 50°C.
6. Systém Mob-DOSE umožňuje připojení externích detektorů pro měření dalších druhů záření nebo měření plošné aktivity. Připojení je možné pro detektory NUVIA a.s.
7. Hmotnost samotného přístroje Mob-DOSE splňuje požadavek do 3kg (bez příslušenství, kabeláže a obalu).

8. Přístroj Mob-DOSE je instalován do robustního, voděodolného kufříku typu STORM Case iM2050, který splňuje standardy MIL-STD-810F, FED-STD-101C a ATA 300. Řídící jednotka je vybavena pro externí použití odolným pouzdem typu Otter Box ve variantě „Defender Series Case“.



Systém Mob-DOSE pro mobilní skupiny CRMS ČR.

Technické parametry systému Mob-DOSE

Rozsah měření PFDE	10 nSv/h až 1 Sv/h; 50 nSv/h až 1 Sv/h (kalibrovaný)
Rozsah registrace FDE	10 nSv až 10 Sv
Přesnost měření	±20%; energetická a úhlová závislost < 15%
Energetický rozsah	50 keV až do 3 MeV
Detektor	2 x GM (energetická kompenzace)
Integrační doba	1 do 3600 sec
Interní paměť	4 GB (interní paměť v přístroji)
Napájení	Integrovaná polymer Li-Ion baterie 7.4 V/9 Ah
Doba provozu	Více než 24 hodin (za podmínek plného provozu)
Externí napájení	DC 10-30 V, 12/24V Vozidlo, Adaptér 240V-50Hz /12V
GPS	Ultra citlivý UP501D Fastrax (Dual SAW Filter)
Komunikace	Bluetooth (max. vzdálenost 25 metrů ve volném prostoru)
Hmotnost	3 kg (bez příslušenství a obalu)
Rozměry	30 x 25 x 12 cm STORM Case iM2050
Teplotní rozsah	-20° do +50°C
Řídící jednotka	SAMSUNG Galaxy, min. 5“ LCD, 16 GB interní paměť, 32 GB externí paměť (Micro SD Card), GPS/Glonass ad.
Konektivita systému	Bluetooth 3.0, USB 2.0, WiFi, GSM

KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA¹

K zabezpečení procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem tohoto obchodně-závazkového vztahu (dále jen „smlouva“) a které podléhají katalogizaci podle zásad Kodifikačního systému NATO (dále jen „NCS“) a Jednotného systému katalogizace majetku v ČR (dále jen „JSK“) se **prodávající** zavazuje:

1. Na vlastní náklady zpracovat nebo zabezpečit zpracování Souboru povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „SPÚK“) všech nekatalogizovaných položek majetku definovaných smlouvou (platí i pro položky pro provoz a údržbu, jejichž katalogizace je vyžadována) seřazené podle rozpadu vždy prostřednictvím aplikace umístěné na www.cz-katalog.cz nebo na www.aura.cz/incrlnew/.
2. Povinnou součástí zpracování SPÚK každé dosud nekatalogizované položky majetku je:
 - a) fotografie reálně zobrazující dodávanou položku majetku ve formě elektronického souboru ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů²;
 - b) hypertextový odkaz na webovou stránku nebo elektronický soubor, které obsahují technické údaje o výrobku. Elektronický soubor musí být ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů, nebo ve formátu PDF, v rozměrech strany A4. V případě, že nelze poskytnout hypertextový odkaz nebo elektronický soubor, doložit na vyžádání oddělení katalogizace majetku Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „OdKM“) správnost údajů nezbytných k provedení popisné identifikace jiným způsobem.
3. Doručit OdKM SPÚK v termínu 45 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy prostřednictvím aplikace umístěné na www.cz-katalog.cz nebo na www.aura.cz/mcrlnew/.
4. Na vlastní náklady zabezpečit zpracování návrhu katalogizačních dat o výrobku popisnou metodou identifikace položek v podobě elektronických transakcí LNC (Žádost o přidělení identifikačního čísla NATO s popisnými charakteristikami) vybranou katalogizační agenturou³ každé smlouvou definované položky zásobování vyrobené v ČR nebo zemích mimo NATO či Tier 2⁴ a podléhající katalogizaci podle zásad NCS a JSK.
5. Zabezpečit doručení návrhu katalogizačních dat o výrobku (transakce LNC) nejpozději 15 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy.
6. Dodat bez prodlení v průběhu realizace smlouvy informace o všech změnách, týkajících se předmětu smlouvy, které mají vliv na identifikaci katalogizovaných položek majetku, včetně změn u položek majetku nakupovaných prodávajícími od subdodavatelů.

Katalogizační doložka je naplněna dodáním úplných a bezchybných dat, které je potvrzeno vydáním kladného „Stanoviska Úř OSK SOJ k naplnění katalogizační doložky“.

Přidělené identifikátory (KČM, NSN) a zpracovaná katalogizační data jsou dostupná na www.cz-katalog.cz nebo na www.aura.cz/mcrlnew/ po ukončení procesu katalogizace majetku.

Kontaktní adresa:

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

ODDĚLENÍ KATALOGIZACE MAJETKU

nám. Svobody 471/4

160 01 PRAHA 6

TEL.: 973 213 913

INTERNET: www.okm.army.cz

WAP: <http://wap.okm.army.cz>

FAX: 973 213 930

E-MAIL: katalogizace@army.cz

¹ Platná pro kupní smlouvy uzavírané po 1. červenci 2013.

² Prodávající tímto souhlasí s použitím dodané fotografie pro účely JSK a NCS.

³ Fyzická nebo právnická osoba, držitel osvědčení podle §11 zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změnách živnostenského zákona. Aktuální seznamy katalogizačních agentur umístěn na www.okm.army.cz.

⁴ Aktuální seznam zemí NATO, Tier 2 a Tier 1 viz odkaz na www.okm.army.cz, odkaz na www.int/strucelur/AC/135/welcome.htm.