

Kupní smlouva č. 175210198
„Zařízení pro zobrazení meteokanálu z přehledových letištních RL“

SMLUVNÍ STRANY

1. Česká republika - Ministerstvo obrany

Se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6
 Zastoupena: [redacted] ředitelkou odboru
 vyzbrojování vzdušných sil Sekce vyzbrojování a akvizic
 MO
 Se sídlem kanceláří: náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6
 IČO: 60162694
 DIČ: CZ60162694
 Bankovní spojení: ČNB - pobočka 701, Na Příkopě 28, 110 00 Praha 1
 Číslo bankovního účtu: [redacted]
 Kontaktní osoba: [redacted]

Zástupce kupujícího ve věcech technických:

[redacted]
 [redacted]
 [redacted]

Adresa pro doručování korespondence:

Sekce vyzbrojování a akvizic MO
 odbor vyzbrojování vzdušných sil
 nám. Svobody 471/4
 160 01 Praha 6

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

2. ELDIS Pardubice, s.r.o.

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 524

Se sídlem: Dělnická 469, 533 01 Pardubice
 Zastoupena: [redacted]

Sekce vyzbrojování a akvizic MO
 Odbor vzdušných sil
 právník: [redacted]
 datum: [redacted]
 podpis: [redacted]

IČO: 15050742
DIČ: CZ15050742
Bankovní spojení: ČSOB a.s., tř. Míru 63, 531 83 Pardubice
Číslo bankovního účtu: [REDACTED]
Kontaktní osoba: [REDACTED]
Zástupce prodávajícího ve věcech technických: [REDACTED]

Adresa pro doručování korespondence: ELDIS Pardubice, s.r.o.
Dělnická 469
533 01 Pardubice

(dále jen „**prodávající**“) na straně druhé se dohodly, že dle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“), uzavírají tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

Čl. 1 Účel smlouvy

Účelem této smlouvy je zvýšení bezpečnosti letového provozu na leteckých základnách a správě letiště Vzdušných sil Armády České republiky.

Čl. 2 Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu 4 kusy kompletů zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů (typ RL-2000, výrobce ELDIS Pardubice s.r.o.) s příslušenstvím splňující technické parametry a kritéria uvedené ve „Specifikaci předmětu plnění“, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy (dále jen „specifikace“), včetně dodání kompletní technické, uživatelské a provozní dokumentace v českém jazyce odpovídající EU Declaration of Conformity a EC Declaration of Suitability (dále jen „zboží“). Prodávající je dále povinen zpracovat realizační projektovou dokumentaci nutnou k výstavbě, instalaci a funkčnímu propojení zboží v místech plnění dle čl. 3 odst. 1 smlouvy.
2. Prodávající se touto smlouvou dále zavazuje:
 - 2.1 plnit předmět smlouvy ve 2 etapách, přičemž každá etapa bude rozdělena na jednotlivé dílčí plnění dle níže uvedeného:
 - 2.1.1 etapa I. bude realizována ve 2 dílčích plněních (dále jen „etapa I.“):
 - a) 1. dílčí plnění: dodávka zpracované realizační projektové dokumentace dle čl. 2 odst. 1 smlouvy do místa plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.1 smlouvy;
 - b) 2. dílčí plnění: dodávka 1 kompletu zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů včetně veškerého souvisejícího plnění do místa plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy;
 - 2.1.2 etapa II. bude realizována ve 3 dílčích plněních (dále jen „etapa II.“):

Úkce vyzbrojování a akvizic MC
Odbor vzdušných sil
právník: [REDACTED]
datum: [REDACTED]
podpis: [REDACTED]

- a) 3. dílčí plnění: dodávka 1 kompletu zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů včetně veškerého souvisejícího plnění do místa plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.3 smlouvy;
 - b) 4. dílčí plnění: dodávka 1 kompletu zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů včetně veškerého souvisejícího plnění do místa plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.4 smlouvy;
 - c) 5. dílčí plnění: dodávka 1 kompletu zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů včetně veškerého souvisejícího plnění do místa plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.5 smlouvy;
- 2.2 zajistit provedení akceptačních testů (Factory Acceptance Tests) na zboží výrobcem (dále jen „FAT“) a dodat kupujícímu řádně vyplněné a podepsané protokoly FAT před zahájením vojenských zkoušek dle čl. 9 smlouvy (dále jen „VZ“);
 - 2.3 zpracovat technické podmínky dle ČOS 051625 dle čl. 10 smlouvy;
 - 2.4 zajistit podporu při provádění VZ dle čl. 9 smlouvy;
 - 2.5 provést montáž, instalaci, konfiguraci, předvedení zboží a zaškolení technického personálu v místech plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 až 1.5 smlouvy;
 - 2.6 zajistit provedení akceptačních testů v místě plnění (Site Acceptance Tests, dále jen „SAT“) a dodat kupujícímu řádně vyplněné a podepsané protokoly SAT nejpozději současně s dodáním zboží dle čl. 3 této smlouvy. Prodávající oznámí e-mailem zástupci kupujícího ve věcech technických a organizačních, který je uveden v záhlaví smlouvy (dále jen „zástupce kupujícího ve věcech technických a organizačních“), datum a hodinu provedení SAT, a to minimálně 30 kalendářních dnů před jejich provedením, přičemž zástupce kupujícího ve věcech technických a organizačních tyto údaje odsouhlasí.
3. Prodávající je dále povinen po celou dobu životního cyklu zboží, (tj. min. 15 let) od řádného protokolárního převzetí zboží dle čl. 6 odst. 3 smlouvy, garantovat zajištění servisní podpory zboží.
 4. Kupující se zavazuje na základě této smlouvy převzít od prodávajícího předmět plnění a zaplatit dohodnutou cenu dle čl. 4 smlouvy.

Čl. 3 Doba a místo plnění

1. Místa plnění závazků prodávajícího dle této smlouvy jsou:
 - 1.1 Vojenské zařízení 1902 Praha, kasárna 17. listopadu, 161 00 Ruzyně;
 - 1.2 Oddělení letecké meteorologie LKPD, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 2436 Pardubice, Pražská 100, 530 02 Pardubice;
 - 1.3 Oddělení letecké meteorologie LKCV, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 7214 Čáslav - Chotusice, 285 76 Chotusice;
 - 1.4 Oddělení letecké meteorologie LKNA, odloučená část Vojenské zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 2427 Sedlec, Vícenice u Náměště nad Oslavou, 675 71 Náměšť nad Oslavou;
 - 1.5 Oddělení letecké meteorologie LKKB, odloučená část Vojenské zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 8407 Kbely, Mladoboleslavská 8, 197 00 Praha 9.
2. Prodávající zahájí plnění smlouvy den následující po podpisu smlouvy.
3. Prodávající je povinen realizovat etapu I. nejpozději do 30. listopadu 2018 (s výjimkou dílčího

plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1 písm. a) smlouvy) a etapu II. nejpozději do 30. listopadu 2019.

4. Dílčí plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1. písm. a) smlouvy je prodávající povinen splnit nejpozději do 90 kalendářních dní od podpisu smlouvy.
5. V případě, že na straně prodávajícího dojde k prodlení s předáním dílčích plnění v rámci etapy dle čl. 3 odst. 3 smlouvy kupujícímu, které bylo prokazatelně způsobeno neposkytnutím součinnosti kupujícího v důsledku zpožděné instalace letištních přehledových radiolokátorů (typ RL-2000, výrobce ELDIS Pardubice s.r.o.), prodlouží se automaticky termín realizace příslušné etapy dle odst. 3 tohoto článku smlouvy o dobu, která odpovídá výše uvedené době neposkytnutí součinnosti kupujícího v důsledku zpožděné instalace letištních přehledových radiolokátorů.

Čl. 4 Cena

1. Cena za plnění dle čl. 2 smlouvy je sjednána dohodou smluvních stran v souladu s ust. § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „cena za plnění“), a činí:

Cena za plnění bez DPH činí 4 100 000,00 Kč
(slovy: čtyřmilionyjednotisíc korun českých)

Výše DPH (sazba 21%) činí 861 000,00 Kč
(slovy: osmsetšedesátjednatísíc korun českých)

Cena za plnění včetně DPH (sazba 21%) činí 4 961 000,00 Kč
(slovy: čtyřmilionydevětsetšedesátjednatísíc korun českých)

2. Cena za plnění bez DPH je cenou nejvýše přípustnou a není ji možné překročit. K ceně za plnění bez DPH bude připočteno DPH ve výši dle účinných právních předpisů ke dni zdanitelného plnění.
3. Cena za plnění bez DPH zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním jeho závazků dle této smlouvy (např. náklady na provedení zaškolení, náklady na dopravu, náklady na provedení FAT a SAT testů a zpracování realizační projektové dokumentace, náklady na clo, ostatní poplatky a sazby, náklady na podporu při provádění VZ, náklady na pojištění, náklady na dodání požadované technické dokumentace, náklady na provádění záručních oprav a případné další poplatky).
4. Rozklad ceny za plnění je uveden v „Cenovém rozkladu plnění“, který tvoří přílohu č. 3 smlouvy.
5. Kupující neposkytuje zálohové platby.

Čl. 5 Dodací podmínky

1. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží ve lhůtách dle čl. 3 odst. 3 a 4 smlouvy a v kvalitě, provedení a jakosti odpovídající příslušným platným technickým normám a v souladu se specifikací a „Specifikací dodávaného plnění“, která tvoří přílohu č. 2 smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje dodat zboží řádně a včas.
3. Prodávající je povinen předat realizační projektovou dokumentaci (dílčí plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1 písm. a) této smlouvy) kupujícímu k posouzení nejpozději do 30 pracovních dní před plánovaným termínem předání dílčího plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1 písm. b) této smlouvy. Po jejím předání bude realizační projektová dokumentace posouzena komisí ustanovenou kupujícím (ve lhůtě max. 10 pracovních dní) s tím, že pokud bude zpracována řádně, v souladu se specifikací a popisem technického řešení, kupující převezme dílčí plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1 písm. a) smlouvy v souladu s čl. 6 odst. 3 smlouvy. V opačném případě je prodávající povinen realizační

projektovou dokumentaci přepracovat podle požadavku kupujícího a předložit mu jí k posouzení nejpozději do 15 kalendářních dnů.

4. Prodávající je v rámci dílčího plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1 písm. a) smlouvy povinen dodat realizační projektovou dokumentaci, která byla zpracována držitelem „Osvědčení k činnostem“ v rozsahu podle ust. § 35n odst. 1 písm. b) zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající předá kopii „Osvědčení k činnostem“ zástupci kupujícího dle čl. 6 odst. 1 smlouvy společně s realizační projektovou dokumentací.
5. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží nové, vyrobené nejpozději 24 měsíců před termínem dodání, nepoužívané, nerenovované, funkční, bez vad a odpovídající platným technickým normám a předpisům. Tyto skutečnosti doloží prodávající buď příslušným dokladem vystaveným výrobcem zboží, nebo předloží o této skutečnosti písemné čestné prohlášení.
6. Prodávající je povinen zástupci kupujícího dle čl. 6 odst. 1 smlouvy současně s každým dílčím plněním (mimo dílčího plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1 písm. a) smlouvy) předat příslušnou technickou a provozní dokumentaci v českém jazyce, nebo původním jazyce s překladem do anglického jazyka se seznamy předmětů v soupravách s jejich označením a popisem, včetně platných osvědčení nutných k provozu zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů
7. Prodávající je povinen spolu s každým dílčím plněním (mimo dílčího plnění dle čl. 2 odst. 2 bod 2.1.1. písm. a) smlouvy) zástupci kupujícího dle čl. 6 odst. 1 smlouvy předat následující doklady nezbytné k převzetí a užívání zboží v českém jazyce, či původním jazyce s překladem do jazyka anglického v písemné podobě, popř. pokud to charakter dokladu dovoluje, tak i v elektronické podobě (CD-formát, *.xls, *.pdf):
 - rozsah a časový plán jednotlivých úrovní údržby při provozu i skladování zboží, a to s časovou i materiální náročností;
 - podmínky pro ekologickou likvidaci zboží, popřípadě využití jednotlivých prvků materiálu, pokud bude zařízení vyřazeno z provozu;
 - řádně vyplněné a podepsané protokoly z provedených zkoušek SAT a výsledky přijímacích zkoušek;
 - dokumenty DoC, DoS a revizní zprávy;
 - projektovou dokumentaci, dokumentaci skutečného provedení;
 - technický popis celku i jednotlivých součástí, včetně reálného zobrazení hlavních komponent, blokového diagramu a schémat elektrické části;
 - příručku pro obsluhu, provoz, údržbu a opravy;
 - seznam soupravy náhradních dílů a příslušenství, obrázkový katalog náhradních dílů s vyobrazením pozic, objednávkových čísel a čísel výkresů;
 - dokument pro způsob skladování (klasifikační kód), přepravy (UN kód), kritéria a podmínky pro reklamační řízení včetně podmínek pozáručního servisu.
 - doklad nebo písemné čestné prohlášení dle čl. 5 odst. 5 smlouvy;
 - stanovisko k naplnění katalogizační doložky vydaný Úřadem pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „úřad“).

Čl. 6 Předání a převzetí zboží

1. Prodávající je povinen předat zboží zástupci kupujícího určenému pro převzetí zboží ve lhůtách dle čl. 3 odst. 3 a 4 smlouvy. Zástupcem kupujícího určeným pro převzetí zboží je pro účely této smlouvy náčelník Vojenského zařízení 5512 Štěpánov, [REDACTED] nebo jim písemně pověřená osoba (dále jen „zástupce kupujícího“), který převzetí plnění zajišťuje v součinnosti s uživatelem, tj. ředitelem Vojenského zařízení 1902 Dobruška, [REDACTED] nebo jim písemně pověřenou osobou (dále jen „zástupce uživatele“).
2. Prodávající je povinen o připravenosti předat dílčí plnění písemně uvědomit zástupce kupujícího a zástupce uživatele nejméně 15 pracovních dnů předem. Prodávající je povinen předat zástupci uživatele jména a příjmení pověřených osob (participujících na přepravě, předání zboží a provedení zaškolení), včetně dokladů totožnosti (popř. příslušných čísel pasu), údajů o státní příslušnosti, registrační značky vozidla (soupravy) 10 pracovních dnů před datem plánovaného příjezdu nebo činnosti v příslušném místě plnění.
3. O předání a převzetí dílčího plnění je prodávající povinen vyhotovit ve 4 výtiscích (originál a 3 kopie) „Dodací list“, jeho vzor tvoří přílohu č. 4 smlouvy (dále jen „dodací list“). Dodací list musí být označen číslem této smlouvy uvedeným kupujícím v jejím záhlaví a musí obsahovat údaje identifikující předávané zboží, jeho počet, evidenční (výrobní) čísla a cenu. Dodací list po kontrole funkčnosti, úplnosti a převzetí zboží za kupujícího potvrdí zástupce uživatele a zástupce kupujícího, který na dodacím listu současně doplní číslo IDED (identifikační číslo dodávky). Jeden výtisk dodacího listu obdrží zástupce kupujícího, 1 výtisk dodacího listu obdrží zástupce uživatele a 2 výtisky dodacího listu obdrží prodávající s tím, že 1 z těchto výtisků je povinen přiložit k daňovému dokladu dle čl. 7 smlouvy.
4. Den podepsání dodacího listu zástupcem kupujícího a zástupcem uživatele se považuje za den splnění povinnosti prodávajícího dodat zboží kupujícímu.
5. Zjistí-li zástupce kupujícího v součinnosti se zástupcem uživatele při převzetí dílčího plnění, že dílčí plnění vykazuje vady nebo je neúplné, odmítne jeho převzetí s písemným uvedením všech důvodů. Zástupce kupujícího v součinnosti se zástupcem uživatele není oprávněn převzít dílčí plnění, které nesplňuje podmínky této smlouvy. Přebírání dílčího plnění bude pokračovat až po odstranění vad, pro které bylo přerušeno.
6. V případě, že zástupce kupujícího či jiná osoba pověřená kupujícím převezme plnění, které nebylo ke dni předání příslušného plnění provedeno řádně a/nebo v souladu se smlouvou, považuje se plnění za nepřevzaté. Za převzaté se však považuje takové plnění, které bylo jinak provedeno řádně a/nebo v souladu se smlouvou, avšak bylo předáno a převzato až po lhůtě určené k plnění.
7. Prodávající se zavazuje při předání zboží provést zaškolení obsluhy dodaného zboží v místech plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 až 1.5 smlouvy.

Čl. 7 Platební podmínky

1. Prodávající je povinen vystavit daňový doklad za dílčí plnění, a to po řádném převzetí uvedeného dílčího plnění a podpisu dodacího listu zástupcem kupujícího a zástupcem uživatele v souladu s čl. 6 odst. 3 této smlouvy (dále jen „daňový doklad“). Prodávající je povinen daňový doklad doručit kupujícímu nejpozději do 10 kalendářních dnů od podpisu dodacího listu zástupcem kupujícího a zástupcem uživatele v souladu s čl. 6 odst. 3 smlouvy.

2. Daňový doklad musí být prodávajícím vyhotoven ve 2 výtiscích (originál a kopie). Daňový doklad musí obsahovat náležitosti stanovené v ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a ust. § 435 OZ. Daňový doklad musí zejména obsahovat tyto údaje a náležitosti:

- označení dokladu jako daňový doklad nebo faktura a jeho číslo;
- číslo smlouvy uvedené kupujícím v záhlaví smlouvy;
- datum vystavení a splatnost daňového dokladu;
- IČO a DIČ smluvních stran;
- číslo bankovního spojení prodávajícího a název banky;
- počet příloh, jejich názvy, razítko prodávajícího a podpis osoby oprávněné podepisovat za prodávajícího daňové doklady;
- v příloze daňového dokladu prodávající přiloží:
 - potvrzený dodací list s uvedením čísla IDED;
 - originál stanoviska k naplnění katalogizační doložky vydaný úřadem;
 - případnou plnou moc zástupce kupujícího nebo uživatele v souladu s čl. 6 odst. 1 smlouvy.

Na daňovém dokladu musí být uvedeny identifikační údaje kupujícího v následujícím znění:

Česká republika – Ministerstvo obrany
Tychonova 1
160 01 Praha 6
IČO: 60162694, DIČ: CZ60162694

v zastoupení:

Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor vyzbrojování vzdušných sil
náměstí Svobody 471/4
160 01 Praha 6

3. Splatnost daňového dokladu je 30 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu kupujícímu. V případě, že bude daňový doklad kupujícímu doručen v období od 12. prosince do 28. února, činí splatnost daňového dokladu 60 kalendářních dnů od okamžiku jeho doručení. Daňový doklad se považuje za uhrazený okamžikem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího a jejím směřováním na účet prodávajícího.
4. Kupující je oprávněn ve lhůtě splatnosti vrátit bez úhrady daňový doklad, který má formální nebo věcné vady (neobsahuje požadované náležitosti, není-li doložen požadovanými doklady nebo má jiné vady v obsahu nebo není doručen v požadovaném množství výtisků). Při vrácení daňového dokladu musí kupující prodávajícímu sdělit důvod vrácení daňového dokladu. Proávající vystaví a doručí opravený daňový doklad nejpozději do 5 kalendářních dnů ode dne jeho vrácení s tím, že oprávněným vrácením daňového dokladu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení opraveného daňového dokladu kupujícímu. Daňový doklad se považuje za vrácený ve lhůtě splatnosti, jestliže byl v této lhůtě prodávajícímu odeslán. V případě neoprávněného vrácení daňového dokladu běží původní lhůta splatnosti.
5. Poplatky spojené s realizací plateb si hradí každá smluvní strana sama.
6. Pokud budou u prodávajícího shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle ust. § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude kupující při zaslání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle ust. § 109a tohoto zákona.

Čl. 8 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.“). K tomu se prodávající zavazuje, že na všechny takto stanovené položky uvedené v čl. 8 odst. 2 této smlouvy jako na položky zásobování dodá úřadu v termínech specifikovaných v textové části katalogizační doložky bezchybný a úplný soubor povinných údajů ke katalogizaci (dále jen „SPÚK“). Dále na všechny stanovené položky uvedené v čl. 8 odst. 2 smlouvy majetku 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. Předání SPÚK a NKDV je součástí plnění povinností prodávajícího podle smlouvy a tento nemá nárok na samostatnou úhradu nákladů spojených s vypracováním katalogizačních dat. Zásady pro jejich zpracování jsou uvedeny v „Katalogizační doložce“, která tvoří přílohu č. 6 této smlouvy (dále jen „katalogizační doložka“).
2. Smluvní strany se dohodly, že pro účely katalogizační doložky se za položku zásobování zboží označuje dle přiložené tabulky:

Název	JKM	KMJ	TPP	ÚT
Zařízení pro zobrazení meteokanálu z přehledových letištních RL	6660	600	1	0

3. Prodávající se zavazuje zpřístupnit nebo zprostředkovat zpřístupnění příslušné dokumentace ke zpracování katalogizačních dat agentuře a k případnému ověření nebo doplnění katalogizačních dat úřadu (katalogizačnímu pracovišti).
4. V případě, že zboží již bylo katalogizováno v zahraničí, a to v zemích, které katalogizují dle zásad NATO a má přiděleno NSN, prodávající dodá v rámci dodávky zboží pouze SPÚK, přičemž zpracování agenturou se po něm dále nepožaduje.

Čl. 9 Vojskové zkoušky

1. Prodávající se zavazuje před předáním dílčího plnění dle čl. 2 odst. 1 bod 2.1.1 písm. b) smlouvy poskytnout kupujícímu první komplet zařízení pro zobrazení meteokanálu z letištních přehledových radiolokátorů k provedení VZ (dále jen „komplet“).
2. VZ budou připraveny, provedeny a vyhodnoceny v souladu s Normativním výnosem MO č. 100/2015 „Zavádění vojenského materiálu do užívání v rezortu Ministerstva obrany“ (dále jen „NVMO č. 100/2015“, dostupný na profilu kupujícího). Smluvní strany prohlašují, že je jim obsah NVMO č. 100/2015 znám.
3. Prodávající se zavazuje kupujícímu poskytnout komplet dle čl. 9 odst. 1 smlouvy k provedení VZ nejpozději do 60 kalendářních dnů před termínem dodání dílčího plnění dle čl. 2 odst. 1 bod 2.1.1 písm. b) smlouvy a poskytnout kupujícímu nezbytnou součinnost při provádění VZ. Prodávající je povinen oznámit kupujícímu minimálně 15 pracovních dní předem termín skutečného předání uvedeného kompletu do VZ.
4. Potřebná doba na provedení VZ se předpokládá v maximální délce 2 pracovních dní.

5. VZ budou provedeny v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy.
6. Prodávající se zavazuje před provedením VZ zabezpečit zácvik personálu AČR účastnícího se VZ v délce trvání maximálně jednoho týdne u prodávajícího nebo kupujícího, který bude provádět přejímku zboží s příslušenstvím dle této smlouvy, a dalších účastníků VZ, včetně členů komise, a seznámit tyto se zkušným kompletem z hlediska jeho konstrukce, technologie, použití, údržby, bezpečnosti práce, protipožární ochrany, hygieny apod. VZ se zúčastní komise jmenovaná náčelníkem Generálního štábu AČR na základě zpracovaného Nařízení náčelníka Generálního štábu Armády České republiky (dále jen „nařízení NGŠ AČR“) k provedení VZ. VZ se zúčastní rovněž zástupce kupujícího. Kupující předloží prodávajícímu obsah a rozsah vojenských zkoušek, a to na základě písemné výzvy prodávajícího.
7. Předmětem VZ bude zejména ověření, zda komplet splňuje technické parametry, požadavky a kritéria, uvedené ve specifikaci, především pak:
 - ověření vlastností kompletu z hlediska jeho technického i taktického použití v předpokládaném organizačním začlenění a v podmínkách blízkých skutečnému (bojovému) nasazení;
 - prověření nároků na obsluhu a zvládnutelnost kompletu obsluhami předpokládané kvalifikační úrovně a zaškolenými navrhovaným postupem;
 - posouzení veškeré předložené průvodní, provozní a výcvikové dokumentace;
 - posouzení dokladů a osvědčení potvrzujících ověření shody vlastností kompletu s požadavky stanovenými závaznými normami a technickými předpisy na jeho provozování a bezpečné používání.
8. Komplet k provedení VZ bude prodávajícím protokolárně předán pověřenému zástupci kupujícího uvedenému v nařízení NGŠ AČR v úplném a funkčním stavu včetně kompletní průvodní technické a provozní dokumentace v českém jazyce. Komplet bude předán k provedení VZ včetně platných a schválených technických podmínek dle čl. 10 odst. 1 smlouvy.
9. Po dobu od protokolárního převzetí kompletu kupujícím za účelem provedení VZ do doby jeho protokolárního předání zpět prodávajícímu, nese odpovědnost za škody na kompletu kupující. V případě vzniku škody při provádění VZ v souladu se schválenými postupy (programem VZ), škoda vzniklá v souvislosti s prováděním VZ na kompletu a škoda kompletem způsobená jde k tíži prodávajícího.
10. Prodávající je povinen současně s poskytnutím kompletu k provedení VZ předat kupujícímu zprávy o výsledcích všech doposud provedených zkoušek (včetně závěrů zkoušek provedených zkušebnami/laboratořemi) jako doklad, že dodávané zboží svým konstrukčním, výrobním a technologickým provedením splňuje technické parametry, požadavky a kritéria, uvedené touto smlouvou.
11. Kupující zajistí provedení VZ, vyhodnocení VZ a vyhotovení závěrečné zprávy. Kupující do 10 pracovních dnů po obdržení Závěrečné zprávy o výsledcích VZ oznámí prodávajícímu výsledek VZ.
12. Zboží může být dodáno kupujícímu po provedených VZ s vyhovujícím hodnocením, po úplném odstranění všech zjištěných neshod, závad a připomínek. Vyhovující výsledek VZ je podmínkou pro převzetí zboží kupujícím. Kupující je oprávněn zboží v případě nevyhovujících výsledků VZ nepřevzít a odstoupit od smlouvy. V takovém případě prodávající není oprávněn uplatňovat nárok na úhradu nákladů, které v souvislosti s plněním smlouvy vynaložil.
13. V případě, kdy budou během VZ zjištěny vady zboží, je prodávající tyto povinen neprodleně na vlastní náklady odstranit. Případné změny a doplnění TP, které nesmí být v rozporu se specifikací, budou kupujícímu předloženy ke konečnému schválení neprodleně po provedených VZ s vyhovujícím výsledkem.

Čl. 13

Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. Smluvní strany se dohodly, že v případě prodlení s dodáním dílčích plnění v termínech podle čl. 3 odst. 3 a 4 této smlouvy, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny za příslušná dílčí plnění včetně DPH za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění příslušného závazku.
2. Smluvní strany se dohodly, že v případě porušení povinností prodávajícího upravených v čl. 2 odst. 3 smlouvy, zaplatí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 200 000,00 Kč za každé jednotlivé porušení povinností.
3. Smluvní strany se dohodly, že v případě prodlení prodávajícího s odstraněním oznámených vad ve lhůtě dle čl. 11 odst. 4 smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny zboží, ke kterému byla uplatněna práva ze záruky za jakost, včetně DPH za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění příslušného závazku.
4. Smluvní strany se dohodly, že v případě prodlení prodávajícího splněním jeho povinností dle čl. 7 odst. 1 smlouvy, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši dle ust. § 252 odst. 2 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní pokuta bude vypočtena z částky představující daň z přidané hodnoty vztahující se k účtované částce za plnění, a to za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění příslušného závazku.
5. Smluvní strany se dohodly, že v případě prodlení kupujícího s úhradou daňového dokladu, zaplatí kupující prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši.
6. Právo vymáhat a účtovat smluvní pokuty a úrok z prodlení vzniká oprávněné smluvní straně prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty. Smluvní pokuty včetně úroků z prodlení jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu, kterým jsou vyúčtovány povinné straně.
7. Smluvní pokutu hradí povinná smluvní strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé straně v této souvislosti škoda, která je vymahatelná samostatně vedle smluvní pokuty v plné výši.

Čl. 14

Převod vlastnického práva a nebezpečí škody na zboží

1. Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží podpisem dodacího listu dle čl. 6 odst. 3 smlouvy, pokud nedojde k neplatnému přijetí plnění dle čl. 6 odst. 6 smlouvy.
2. Podpisem dodacího listu dle čl. 6 odst. 3 smlouvy zástupcem kupujícího a uživatele přechází na kupujícího nebezpečí škody na zboží, pokud nedojde k neplatnému přijetí plnění dle čl. 6 odst. 6 smlouvy.

Čl. 15

Zánik smluvního vztahu

1. Smluvní strany se dohodly, že smluvní vztah zaniká:
 - 1.1 splněním všech závazků řádně a včas;
 - 1.2 písemnou dohodou smluvních stran spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů ke dni zániku smluvního vztahu;

- 1.3 jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení prodávajícím s tím, že podstatným porušením se rozumí:
- nedodání dílčích plnění v rámci příslušných etap řádně a/nebo včas s prodlením delším než 30 kalendářních dnů;
 - nevyhovující výsledek VZ;
 - porušení povinností prodávajícího vyplývajících z čl. 11 odst. 4 smlouvy s prodlením delším než 20 kalendářních dnů;
- 1.4 jednostranným odstoupením od smlouvy pro případ vyhlášení insolvenčního řízení vůči majetku prodávajícího, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo byl-li vůči prodávajícímu insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku k úhradě insolvenčního řízení;
- 1.5 jednostranným odstoupením od smlouvy kupujícím v případech uvedených v ust. § 223 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
2. V případě jednostranného odstoupení kupujícího od smlouvy dle čl. 15 odst. 1 bod 1.3 až 1.5 smlouvy nemá prodávající právo na náhradu účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů.

Čl. 16 **Závěrečná ustanovení**

1. Tato smlouva je vyhotovena ve 2 výtiscích o 14 listech a 6 přílohách celkem o 28 listech. Oba výtisky mají platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží 1 výtisk.
2. Vztahy mezi smluvními stranami se řídí právním řádem České republiky, přičemž není-li stanoveno touto smlouvou jinak, řídí se vzájemná práva a povinnosti smluvních stran především příslušnými ustanoveními OZ.
3. Proávající prohlašuje, že dodané zboží není zatíženo žádnými právy třetích osob. Proávající odpovídá za případné porušení práv z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví třetích osob.
4. Jakýkoliv výsledek činnosti prodávajícího podle smlouvy, popř. jeho část, dokument nebo dokumentace prodávajícího, podle této smlouvy určený k využití kupujícím, autorským dílem podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů nebo jinak chráněné duševní vlastnictví, poskytuje prodávající podpisem smlouvy kupujícímu k takovému výsledku činnosti prodávajícího jako celku i k jeho části (částem) časově neomezené, přenosné, neexkluzivní oprávnění/licenci bez omezení územního či množstevního k výkonu práva je užit rozmnožováním, sdělováním třetím osobám a jiným způsobem pro účely zhotovení, provozu, údržby, úprav, oprav a odstranění, a současně prodávající poskytuje kupujícímu oprávnění autorské dílo nebo jiné duševní vlastnictví vytvořené pro kupujícího podle této smlouvy upravovat nebo měnit. Jde-li o výsledek činnosti poddávatele, který podléhá ochraně podle autorského zákona nebo podobného obecně závazného právního předpisu podle právního řádu bydliště/místa podnikání poddávatele, zavazuje se prodávající zajistit pro kupujícího ve vztahu k takovému dokumentu prodávajícího oprávnění ve stejném rozsahu, jaký je požadován pro výsledek činnosti prodávajícího podle tohoto ustanovení smlouvy. Odměna za poskytnutí veškerých uvedených oprávnění/licenci je již zahrnuta v celkové ceně předmětné služby. Kupující není povinen poskytnutou licenci využít.
5. Smluvní strany se dohodly, že za informace tvořící obchodní tajemství dle ust. § 504 OZ považují jednotlivé položkové ceny uvedené v daňových dokladech, a to jak prodávajícího, tak jeho poddávatelů, a případně v dalších dokumentech jako jsou výzvy, poptávky, nabídky, objednávky, výstupy jednání komise týkající se smluvních stran, přílohy této smlouvy a její

dotatky včetně případných příloh k těmto dodatkům. Pro vyloučení pochybností smluvní strany tímto deklarují, že výše specifikované utajované údaje nejsou informacemi o rozsahu a příjemci veřejných prostředků ve smyslu ust. § 9 odst. 2 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Vlastníkem těchto konkurenčně významných, určitelných, ocenitelných a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupných informací je prodávající. Smluvní strany tímto deklarují, že toto ustanovení je odrazem vůle prodávajícího zajistit odpovídajícím způsobem utajení předmětných informací. Tyto informace nesmějí být poskytovány třetím stranám bez předchozího výslovného písemného souhlasu prodávajícího.

6. Prodávající není oprávněn v průběhu plnění svého závazku podle této smlouvy a ani po jeho splnění bez písemného souhlasu kupujícího poskytovat jakékoli informace, se kterými se seznámil v souvislosti s plněním svého závazku a podkladovými materiály v listinné či elektronické podobě, které mu byly poskytnuty v souvislosti s plněním závazku podle této smlouvy, třetím osobám (mimo své poddodavatele). Poskytnuté informace jsou ve smyslu § 1730 OZ důvěrné.
7. Při zpracování osobních údajů prodávající postupuje podle příslušných ustanovení Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES, jakož i zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.
8. Prodávající není oprávněn zcela ani zčásti postoupit na třetí osobu žádné ze svých práv, ani žádný ze svých závazků plynoucích z této smlouvy ani tuto smlouvu jako celek.
9. Prodávající prohlašuje, že má veškeré potřebné certifikáty, oprávnění apod. potřebná k plnění předmětu této smlouvy, včetně všech práv k jejich užití.
10. V případě vzniku skutečností, které znemožňují, nebo podstatně omezují plnění tohoto smluvního vztahu, je povinností smluvní strany, která vznik takovéto skutečnosti zjistí, neprodleně o této skutečnosti informovat druhou smluvní stranu. Smluvní strana, u které tyto skutečnosti vznikly, se zavazuje navrhnout způsob řešení vedoucí k jejich odstranění.
11. Smluvní strany prohlašují, že jim nejsou známy žádné skutečnosti, které by uzavření smlouvy vylučovaly, a berou na vědomí, že v plném rozsahu nesou veškeré právní důsledky plynoucí z vědomě jimi udaných nepravdivých údajů.
12. Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými a oboustranně podepsanými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. O změnách v osobách, identifikačních údajích osob, jakož i prodloužení doby splatnosti uvedené na daňovém dokladu prodávajícím, nejsou smluvní strany povinny vyhotovovat písemný dodatek dle tohoto odstavce. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že pro notifikování takovýchto změn postačuje písemné oznámení druhé smluvní straně, které však musí být učiněno bez zbytečného odkladu po vzniku rozhodné skutečnosti (pro účely smlouvy se za písemné oznámení považuje i údaj uvedený na daňovém dokladu).
13. Prodávající souhlasí se uveřejněním textu smlouvy, výše skutečně uhrazené ceny, jakož i dalších dokumentů dle účinných právních předpisů, zejména zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
14. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v Informačním systému registru smluv.
15. V případě nesouladu textu smlouvy s textem přílohy, platí text uvedený ve smlouvě, přičemž příslušný text přílohy je neplatný v rozsahu, v jakém odporuje textu smlouvy.
16. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

Příloha č. 1 –	Specifikace předmětu plnění	- 4 listy
Příloha č. 2 –	Specifikace dodávaného plnění	- 20 listů
Příloha č. 3 –	Cenový rozklad plnění	- 1 list
Příloha č. 4 –	Dodací list	- 1 list
Příloha č. 5 –	Komplexní systém logistické podpory	- 1 list
Příloha č. 6 –	Katalogizační doložka	- 1 list

V Praze dne 11. 6. 2018

.....
[redacted]

za kupujícího

[redacted]

ředitelka



V Praze dne 11. 6. 2018

[redacted]

za prodávajícího

[redacted]

jednatel

Specifikace předmětu plnění

Cílem pořízení zařízení je získání schopnosti využití radarového měření s využitím polarizačních vlastností rádiových vln. Přijímané ortogonálně polarizované vlny jsou primárním přehledovým letištním radiolokátorem samostatně zpracovány jako pomocný „meteo“ kanál k zobrazení meteorologických cílů ve výstupním formátu ASTERIX cat008, případně cat009. Tento meteokanál primárního přehledového letištního radiolokátoru bude sloužit jako zdroj dat zařízení pro zpracování a zobrazení, který efektivně doplní meteorologické informace z leteckých meteorologických stanic a poskytne posádkám letadel okamžitou informaci o hydrometeorologických podmínkách v letištním prostoru a v místě vzletu a přistání. Primárně bude určen pro poskytování letecké meteorologické služby (dále jen „LMSI“) oddělením letecké meteorologie (dále jen „OdLM“) Vojenské zařízení 1902 Praha pro potřeby zabezpečení letového provozu letecké základny (dále jen „LZ“) a správu letiště (dále jen „SL“) vzdušných sil (dále jen „VzS“) AČR, dále pak pro potřeby Integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) v rámci krizového řízení. Současně zkvalitní plnění požadavku NATO na schopnost poskytování LMSI na území ČR (Host National Support).

Předmět plnění

Předmětem plnění je dodávka 4 ks kompletů zařízení pro zobrazení meteokanálu (dále jen „zařízení“) z letištních přehledových RL (typ RL-2000, výrobce ELDIS Pardubice s.r.o.), zpracování projektové dokumentace instalace a skutečného provedení, montáž, instalace a konfigurace zařízení pro zobrazení meteokanálu.

Přehledový radiolokátor RL-2000 výrobce ELDIS Pardubice s.r.o. má datové rozhraní s definovanými výstupy radiolokačních dat ve formátu ASTERIX cat 048/049 a meteo informace ve formátu ASTERIX cat008 resp. cat009 a RAW/SEL/METEO videa dostupné v místnosti serverů TWR jednotlivých lokalit.

Zařízení musí zabezpečit příjem, zpracování, distribuci a zobrazení výstupních 2D radiolokačních měření meteorologických objektů primárního letištního přehledového radiolokátoru RL-2000 ve formátu ASTERIX cat008 případně cat009 v edici odpovídající zdroji dat a RAW/SEL/METEO videa odrazů pozemních, vzdušných a meteo útvarů v tříbitové formě (7 úrovních) na letecké meteorologické služebně (dále jen „LMS“) jednotlivých LZ a SL VzS AČR.

Zařízení musí umožnit lokální extrakci meteorologických odrazů (měření) s možností uživatelského nastavení vyhlazování meteo útvarů a volby parametrů zobrazení a rychlosti obnovy dat.

Zařízení musí umožnit zpracování a zobrazení screenshotů jednotlivých letištních RL a komplexní meteo informace z letištních RL na stanovišti stálé směny (dále jen „SSm“) HMSI AČR Praha Ruzyně pomocí webového rozhraní meteorologického informačního systému (METIS) s možností uživatelské volby obnovy dat v rozsahu 1-10 minut a v závislosti na řízení toku dat v letecké datové síti (dále jen „LetDS“) z důvodu omezené kapacity přenosové sítě LetDS a zajištění její propustnosti.

Dle specifikací výstupu ASTERIX cat008 případně cat009 je požadováno prezentovat atmosférické meteorologické cíle (nebezpečné meteorologické jevy a srážkové oblasti) jako oblasti s využitím barevné stupnice odpovídající radiolokační odrazivosti dBZ v 7 úrovních.

Zařízení musí pro účely vyhodnocení meteorologických radarových měření umožnit uživatelskou volbu zobrazení nebo potlačení radarových odrazů pozemních cílů a vzdušných cílů.

Technologie zařízení musí zajišťovat kompatibilitu se zabezpečením komunikační infrastruktury pro datové propojení radarového stanoviště a LMS na letištním stanovišti letových provozních služeb (dále jen „LSLPS“) jednotlivých LZ a SL VzS AČR s využitím protokolu TCP/IP a obsahovat infrastrukturu, jež bude zabezpečovat řízení a monitorování funkce a vlastnosti jednotlivých hlavních prvků.

Dodávka v rámci Etapy I.

- zpracování realizační projektové dokumentace nutné k výstavbě, instalaci a funkčnímu propojení (komunikační infrastruktura, včetně určení hranice styku se sítí přehledového radaru) kompletu zařízení v jednotlivých lokalitách (LKPD, LKNA, LKCV a LKKB) dle čl. 5 odst. 3 smlouvy, a to držitelem osvědčení k těmto činnostem podle §35n, odst. 1, písm. b), zákona č. 219/1999Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů dle čl. 5 odst. 4 smlouvy;
- dodávka serveru pro zpracování a extrakci meteokanálu RL-2000 a pracovní stanice pro zobrazení zpracovaných odrazů meteorologických jevů na LMS v lokalitě LKPD, tj. v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy;
- montáž, instalace zařízení a uvedení zařízení do provozu v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy;
- předložení protokolů z provedených testů u výrobce Factory Acceptance Test (dále jen FAT) dle čl. 2 odst. 2.2 smlouvy pro zboží instalované v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy;
- dodávka aktivních a pasivních prvků a vybudování potřebné datové komunikační infrastruktury v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy;
- provedení VZ v rozsahu max. 2 pracovních dnů v místě instalace dle čl. 9 smlouvy;
- provedení testů Site Acceptance Test (dále jen SAT) dle čl. 2 odst. 2.6 smlouvy pro zboží instalované v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.2 smlouvy;
- zaškolení provozního a technického personálu.

Dodávka v rámci Etapy II.

- dodávka serverů pro zpracování a extrakci meteokanálu RL-2000 a pracovních stanic pro zobrazení zpracovaných odrazů meteorologických jevů na LMS v lokalitách:
- LKCV, tj. v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.3 smlouvy,
- LKNA, tj. v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.4 smlouvy,
- LKKB, tj. v místě plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.5 smlouvy;
- montáž, instalace zařízení a uvedení zařízení do provozu v místech plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.3, 1.4 a 1.5 smlouvy;
- dodávka aktivních a pasivních prvků a vybudování potřebné datové komunikační infrastruktury v místech plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.3, 1.4 a 1.5 smlouvy;
- provedení testů Site Acceptance Test pro zboží instalované v místech plnění dle čl. 3 odst. 1 bod 1.3, 1.4 a 1.5 smlouvy;
- zaškolení provozního a technického personálu.

Požadavky na minimální funkce zařízení:

- on line příjem, zpracování a distribuci radiolokačních dat z výstupu lokálního přehledového 2D radiolokátoru RL-2000 ve formátu ASTERIX cat008, cat009 a RAW-SEL-METEO videosignálu v digitalizované formě;

- zpracování a distribuci meteorologických radiolokačních dat ASTERIX cat008 v tříbitové formě a 7 úrovních pomocí kartézských resp. polárních vektorů s rozlišením 0,5x0,5 NM;
- zpracování a distribuci meteorologických radiolokačních dat ASTERIX cat009 v tříbitové formě a 7 úrovních pomocí kartézských vektorů s rozlišením 0,25x0,25 NM;
- zpracování a distribuci radiolokačních dat z výstupu RAW/SEL/METEO videosignálu v tříbitové formě (7 úrovní);
- tvorba a distribuce sloučené meteorologické informace v ASTERIX cat009 na základě dat z jednotlivých vojenských radarů (LKPD, LKNA, LKCV, LKKB);
- zobrazení lokálních meteorologických radiolokačních dat v barevné škále 7 úrovní, případně i redukované škále na klientské pracovní stanici synoptika na stanovišti LMS s uživatelskou volbou formátu (ASTERIX cat008, cat009);
- zobrazení sloučených meteorologických radiolokačních dat v barevné škále 7 úrovní, případně i redukované škále na klientské pracovní stanici synoptika na stanovišti LMS (ASTERIX cat009);
- volitelné zobrazení digitalizovaných radarových cílů (PSR, SSR, CMB) z lokálního radaru (ASTERIX cat048), případně sloučené radarové situace (ASTERIX cat062 – multitrack);
- možnost zobrazení mapových podkladů jako pozadí radarové situace (ICAO, DMÚ);
- možnost změny vystředění a „zoom -+“ obrazovky na stanici synoptika na stanovišti LMS;
- generování souborů z radiolokačních měření jednotlivých momentů jako screenshotů obrazovky a/nebo video ve formátu;
- schopnost distribuce zpracovaných meteo odrazů a zobrazení v síti LetDS ostatním uživatelům (ATM systémy);
- systém objektivního záznamu a archivace dat s možností zpětného přehrávání zaznamenané situace po dobu 30 dnů;
- tvorba základního produktu zobrazení kruhového obzoru (PPI) z radiolokačního měření;
- časová synchronizace systému pomocí připojených NTP serverů.

Technická slučitelnost

Zařízení musí umožňovat distribuci zpracovaného zobrazení meteorologických cílů z přehledového letištního radiolokátoru v datové síti LetDS AČR mezi pracovními stanicemi jednotlivých LMS LZ a SL VzS AČR a distribuci výstupního zobrazení (např. screenshot, video) pro potřeby SSm HMZ VGHMÚř Praha – Ruzyně. Dodavatel musí v součinnosti se zástupcem kupujícího ve věcech technických, uvedeného v záhlaví této smlouvy pro využití datových komunikačních okruhů zajistit součinnost se stanoveným správcem LetDS.

Prodávající je povinen zpracovat realizační projektovou dokumentaci, která musí obsahovat:

Technickou zprávu:

- obecné základní údaje,
- popis instalovaného systému,
- popis rozhraní (Interface Control Document – ICD),
- technické požadavky na zástavbu a instalaci technologie,
- koordinace zástavby a instalace,
- nezbytné součinnosti,
- realizační harmonogram,

- seznam používaných symbolů a zkratk.

Dispozice mechanického provedení a zástavby:

- montážních skříní,
- konzolí ATS (pracoviště LMS),
- napáječů,
- záložního napájení,
- technologické připojení.

Blokové schéma funkčního zapojení na stanovišti:

- celý systém,
- stanoviště LMS,
- technické pracoviště v objektu stanoviště (serverovna),
- možnosti ovládní,
- technický monitoring a řídicí systém.

Blokové schéma propojení jednotlivých instalačních míst (uzlů):

- návaznosti na vnější komunikační prostředí,
- definice předpokládaných nároků na přenosové kapacity,
- rozvody MN a NN,
- schémata – zákresy v objektu, kladení kabelů,
- dimenzování,
- jištění.

Datové a sdělovací rozvody (schémata – zákresy kladení kabelů v objektu):

- datové rozvody.

Kabelové tabulky:

- typy použitých kabelů,
- délky kabelů,
- místa ukončení,
- způsoby ukončení,
- typy ukončovacích prvků.

Specifikace dodávaného plnění

EMET systém

1 Popis systému

Předmětem plnění je dodávka 4 ks kompletů zařízení pro zpracování a zobrazení meteokanálu z letištních přehledových RL (typ RL-2000, výrobce ELDIS Pardubice s.r.o.).

Zařízení pro zpracování a zobrazení meteokanálu a dalších doplňkových informací jsou určena pro letecké meteorologické služebny (LMS) jednotlivých LZ a SL VzS AČR a pro stanoviště stálé směny (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně.

Jednotlivé komplety zařízení budou nainstalovány na letištích LKPD, LKNA, LKCV a LKKB.

Každý komplet zařízení se sestává ze dvou základních bloků:

- METEO serveru (EMETSRV) a
- extenderu s displejem, klávesnicí a myší (EMETDISP) pro prezentaci zvolených dat operátorům.

Na stanoviště stálé směny (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně bude nainstalován blok EMETDISP pro zobrazení vybrané sloučené meteo informace resp. pro prezentaci screenshotů z jednotlivých letišť.

1.1 Kompatibilita zařízení

Zařízení je plně kompatibilní s komunikační infrastrukturou radarového stanoviště a LMS na letištním stanovišti letových provozních služeb. Veškerá komunikace probíhá po síti LAN. Během instalace bude konzultováno se správcem sítě LetDS kompletní nastavení interface dodávaného zařízení do sítě LetDS. Zařízení může být připojeno přímo do operační LAN systému RL-2000, odkud může číst potřebná data. Zařízení může být připojeno do sítě LetDS, odkud může přijímat data i vysílat zpracovaná data pro okolní LZ i pro SSm HMSI AČR Praha Ruzyně. Zařízení umožňuje sledovat vysílaný datový tok a omezovat jej pouze na nastavenou maximální kapacitu.

1.2 Základní funkce bloků

EMETSRV

- příjem digitalizovaného analogového video a meteo signálu z lokálního radaru
- konverze lokálního meteo signálu do formátu ASTERIX
- distribuce lokálních meteo dat do sítě LetDS
- příjem a zpracování meteo dat z ostatních LZ (RL-2000)
- příjem a zpracování meteo dat z externích zdrojů
- generování sloučené meteorologické informace
- distribuce sloučené meteorologické informace
- příjem radarových dat typu track/plot z lokálního RL-2000/MSSR-1
- příjem systémových tracků ze sítě LetDS (civilní, vojenský multitrack)
- příjem radarových dat z ostatních připojených vojenských a civilních radiolokátorů
- příjem a synchronizace času pomocí NTP protokolu
- radarové zobrazení
- systém objektivní dokumentace (záznam a přehrávání meteorologické situace)
- monitoring funkce kompletu zařízení
- tvorba screenshotů aktuální meteo situace

- EMETDISP na (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně

EMETDISP

- interface mezi operátorem a EMETSRV serverem

1.3 Funkční popis bloku EMETSRV a EMETDISP

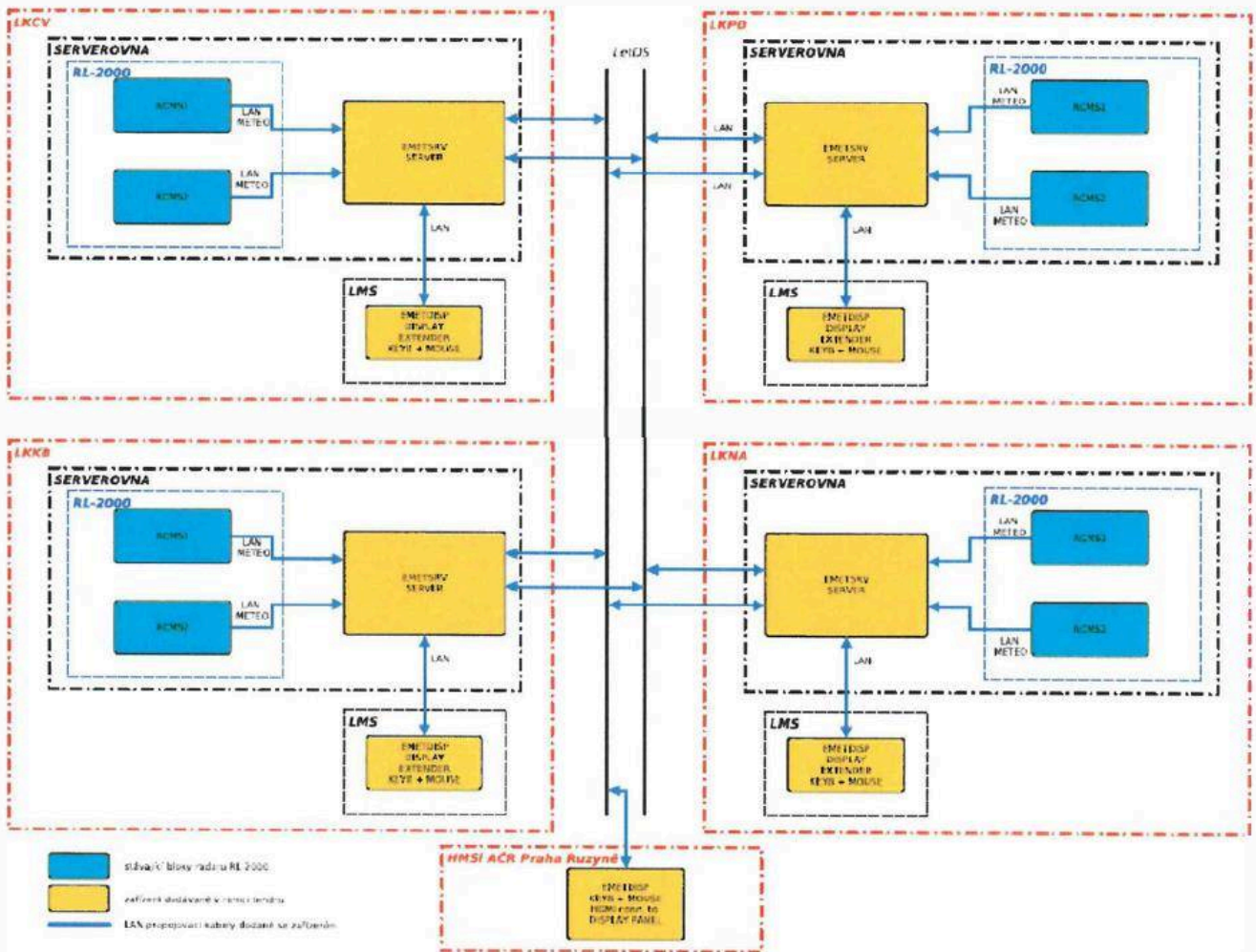
1.3.1 Příjem digitalizovaného analogového video a meteo signálu z lokálního radaru

Analogový video a meteo signál radaru RL-2000 je v digitalizované formě on-line přítomen v operační LAN radarové síti jako jednosměrný tok (od zdroje k příjemci) dat v interním (nejedná se o EUROCONTROL standard) formátu fy. ELDIS. Velikost datového toku závisí na aktuálním nastavení radaru a na meteorologických podmínkách.

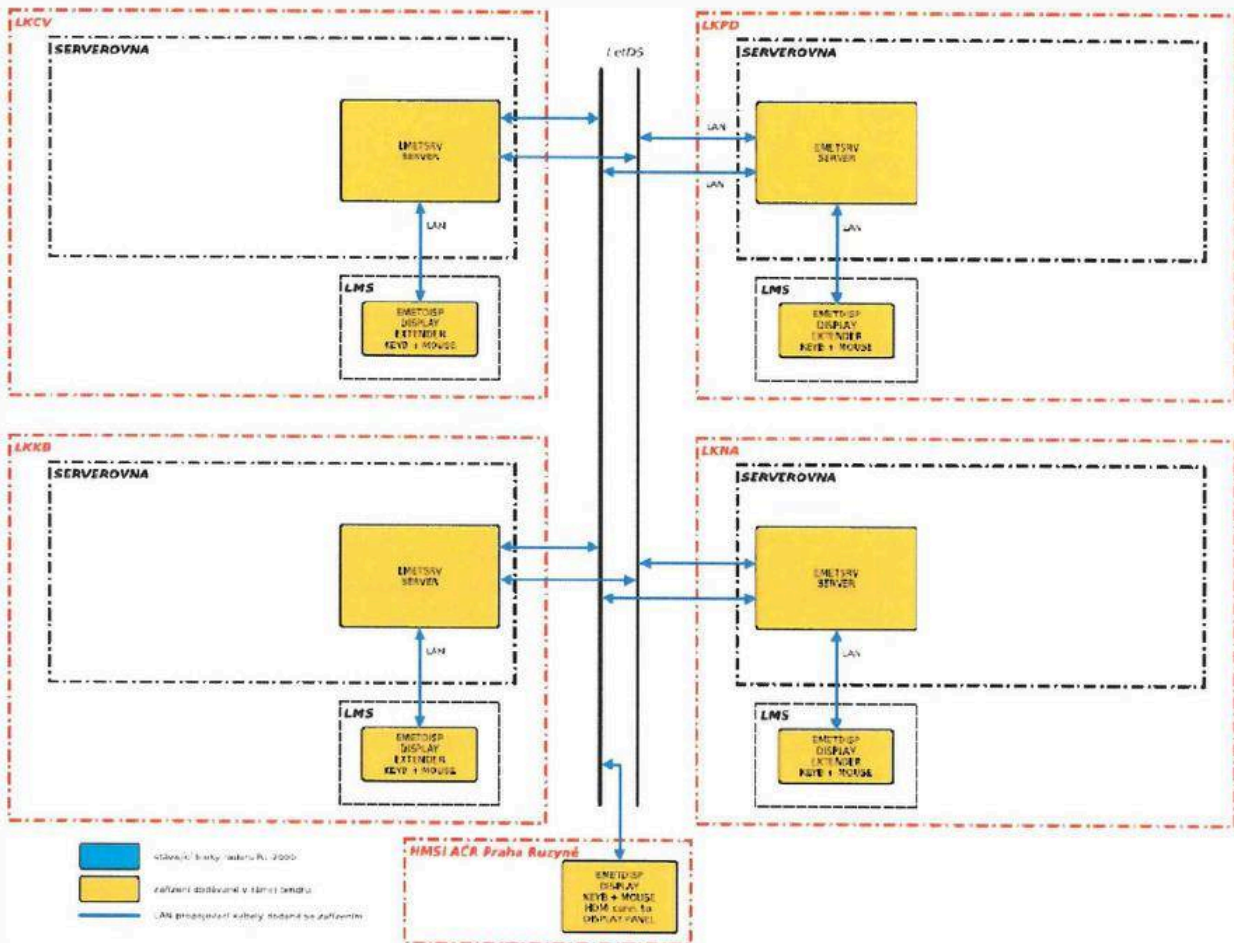
Jsou možné celkem 3 způsoby připojení serveru EMETSRV na tato data. Vybraný způsob zadavatelem bude realizován.

- EMETSRV server bude připojen pomocí dvou síťových rozhraní do speciálních síťových rozhraní počítačů RCMS1 a RCMS2, které jsou součástí radarového systému RL-2000. Pro realizaci tohoto řešení je třeba do počítačů RCMS1 a RCMS2 přidat další síťovou kartu a nakonfigurovat distribuci digitalizovaného video a meteo signálu přes tato rozhraní. Viz. blokové schéma **VARIANTA1**.
- EMETSRV server bude přijímat digitalizovaný video a meteo signál ze sítě LetDS. Nevýhodou tohoto řešení je nutnost transportu těchto dat pomocí sítě LetDS, kde bude využita část přenosové kapacity sítě LetDS pro tato data. V tomto případě doporučujeme zařídit přístup pouze pro danou multicastovou skupinu mezi RCMS počítači a EMETSRV serverem. Dále je nutné nakonfigurovat distribuci digitalizovaného video a meteo signálu přes tato rozhraní. Viz. blokové schéma **VARIANTA2**.
- EMETSRV server bude součástí operační LAN radarového systému RL-2000. Server bude připojen dvěma síťovými rozhraními, která budou konfigurována jako bondingová (automatická detekce aktivního rozhraní) do LAN switchů MOXA na TWR. Výhodou tohoto řešení je přímé připojení (pouze pro čtení) do multicast skupiny a na datový port, kde jsou tato data šířena. EMETSRV nebude nijak ovlivňovat radarový systém RL-2000, bude pouze přijímat požadovaná data. Viz. blokové schéma **VARIANTA3**.

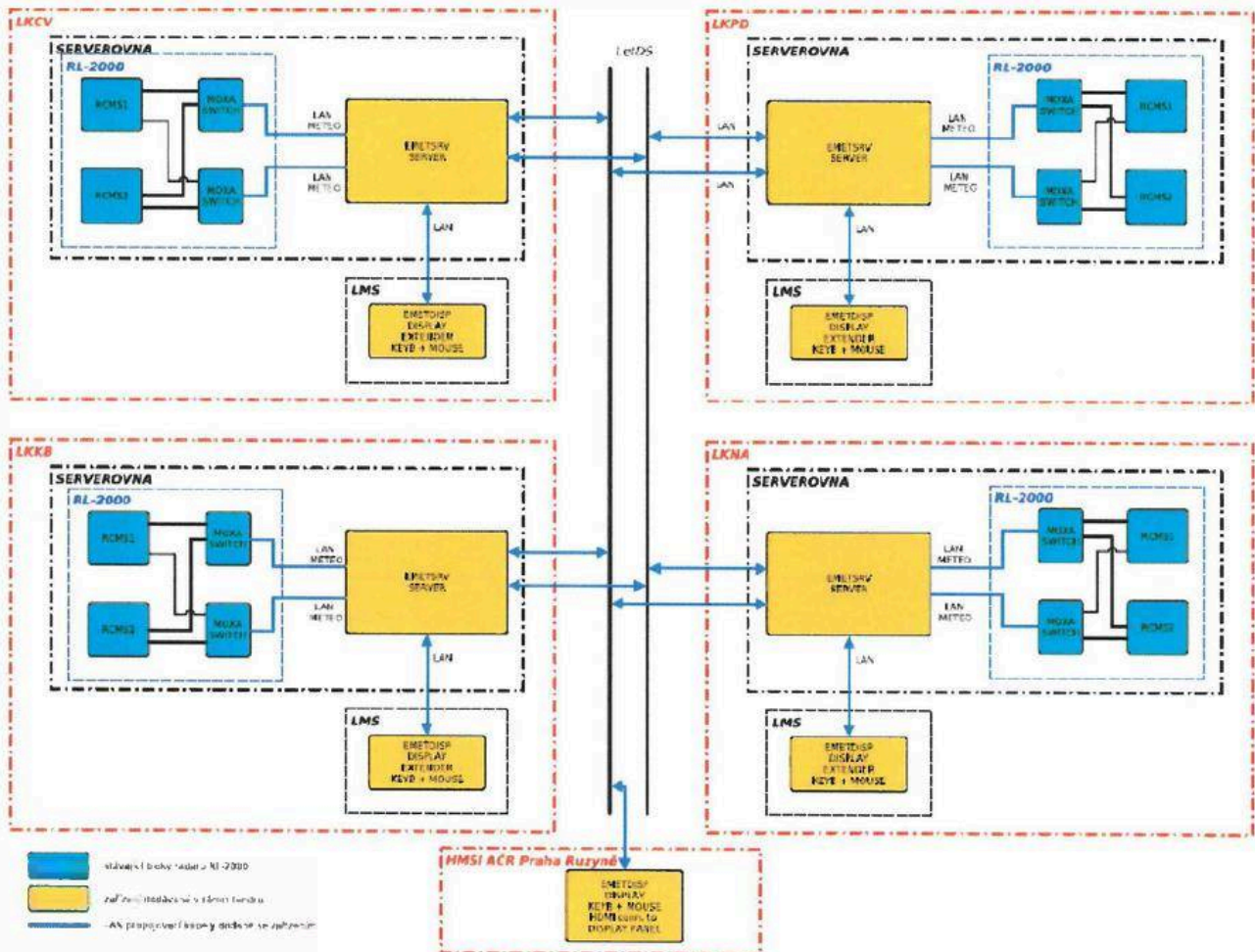
Meteo Varianta 1



Meteo Varianta 2



Meteo Varianta 3



1.3.2 Konverze lokálního meteo signálu do formátu ASTERIX

Digitalizovaný analogový meteo signál z lokálního radaru RL-2000 bude připojen do SW modulu METEOServer. METEOServer zajišťuje následující funkce:

- dekódování digitalizovaného analogového meteo signálu – kontrola správnosti a kompaktnosti přijímaného datového toku
- generování standardizovaného formátu ASTERIX kategorie 008 a 009 dle nastavených parametrů v konfiguračních souborech
 - generování meteo informace ve formátu ASTERIX cat008 v 7 úrovních pomocí horizontálních kartézských vektorů (bod-bod-intenzita nebo bod-délka-intenzita) s rozlišením max. 0,5x0,5 NM
 - generování meteo informace ve formátu ASTERIX cat008 v 7 úrovních pomocí polárních vektorů (azimut-dálka-délka-intenzita) s rozlišením
 - generování meteo informace ve formátu ASTERIX cat008 v 7 úrovních pomocí polygonů (seznam vrcholů – intenzita) s rozlišením
 - generování meteo informace ve formátu ASTERIX cat009 v 7 úrovních pomocí horizontálních kartézských vektorů (bod-délka-intenzita) s rozlišením max. 0.125x0.125NM
 - nastavitelné parametry rozlišení meteo útvarů pro ASTERIX kategorie 008 a 009
 - nastavitelné parametry vyhlazení meteo útvarů
 - nastavitelná perioda obnovy
 - nastavitelný maximální datový tok bit/s a tím případná automatická on-line redukce obnovovací frekvence meteo útvarů
 - zeměpisný střed, ke kterému je generována meteorologická informace, je vždy shodný se středem radaru
 - nastavitelné parametry SAC a SIC

1.3.3 Distribuce lokálních meteo dat do sítě LetDS

Distribuce vybraných dat lokálního radaru ve formátu ASTERIX do sítě LetDS (s ohledem na přidělenou přenosovou kapacitu) pro ostatní LZ, které jsou součástí projektu.

Předpokládá se distribuce lokální meteo informace (z jednotlivých EMETSRV serverů) do sítě LetDS pro možnost jejího zobrazení a dalšího zpracování na ostatních LZ. Nejvhodnějším typem dat pro přenos a následné zpracování je standardizovaný formát ASTERIX kategorie 009 s požadovaným rozlišením (max. 0.125x0.125NM). Předpokládaný typ přenosu bude pomocí přidělené multicast skupiny a portu. Pokud bude definována maximální přenosová kapacita, vysílací modul bude on-line hlídat datový tok a zajistí, že tuto přidělenou kapacitu nepřekročí a případně omezí obnovovací frekvenci, čímž bude redukovat datový tok v případě nepříznivých meteorologických podmínek (resp. v případě požadavku na přenos velkého množství dat).

1.3.4 Příjem a zpracování meteo dat z ostatních LZ (RL-2000)

Funkce řeší příjem a zpracování meteo dat z ostatních připojených letištních radiolokátorů RL-2000, které jsou součástí projektu (LKPD, LKNA, LKCV a LKKB).

EMETSRV server je připojen do LetDS sítě a přijímá meteo informace z okolních radarů v systému (nejvhodnější je formát ASTERIX kategorie 009). Přijatá data dekóduje a provádí kontrolu správnosti a kompaktnosti přijímaného datového toku

1.3.5 Příjem a zpracování meteo dat z externích zdrojů

EMETSRV server je připojen do LetDS sítě a je schopen přijímat meteo informace z externích radarů, které mohou být připojeny do sítě LetDS (Podmínkou pro správnou funkci bez nutnosti výměny SW je, že data jsou ve standardizovaném formátu ASTERIX kategorie 008 a 009). Přijatá data dekóduje a provádí kontrolu správnosti a kompaktnosti přijímaného datového toku.

1.3.6 Generování sloučené meteorologické informace

Meteo data z lokálního a ostatních připojených radarů jsou připojeny do SW modulu METEOCombiner. METEOCombiner zajišťuje následující funkce:

- generování sloučené meteorologické informace v sedmiúrovňové škále na základě dostupných dat z jednotlivých radarových čidel
- generování standardizovaného formátu ASTERIX kategorie 009 dle nastavených parametrů v konfiguračních souborech
- nastavitelný zeměpisný střed, ke kterému je generována sloučená informace (nejvhodnější se jeví střed WGS-84 N 49° 52' 00.000" E 15° 06' 00.000, který je shodný se středem, ke kterému jsou generována data systémového tracku)
- nastavitelné parametry SAC a SIC
- nastavitelné vyhlazení meteorologických objektů
- nastavitelné rozlišení meteorologických útvarů
- nastavitelná perioda obnovy
- nastavitelný maximální datový tok bit/s a tím případná automatická on-line redukce obnovovací frekvence meteo útvarů

1.3.7 Distribuce sloučené meteorologické informace

Dle konfigurace postupů v síti LedDS bude distribuována sloučená meteorologická informace se zvolenou obnovovací frekvencí na stanovišti stálé směny (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně, kde bude zobrazována pomocí modulu EMETDISP na připojeném displeji, případně na části displejové stěny.

1.3.8 Příjem radarových dat typu track/plot z lokálního RL-2000/MSSR-1

EMETSRV umožňuje příjem, zobrazení a záznam dat z lokálního radaru. Radarová data typu PSR/SSR/CMB track/plot jsou ve standardizovaném formátu ASTERIX kategorie 048/034 on-line přítomna v operační LAN radarové síti jako jednosměrný tok (od zdroje k příjemci) dat.

Jsou možné celkem 3 způsoby připojení serveru EMETSRV na tato data, viz předchozí odstavce shodně s digitalizovaným analogovým video a meteo signálem. Vybraný způsob zadavatelem bude realizován.

1.3.9 Příjem systémových tracků ze sítě LetDS (civilní, vojenský, lokální multitrack)

EMETSRV umožňuje příjem, zobrazení a záznam systémových tracků všech definovaných typů ve standardizovaném formátu ASTERIX kategorie 062. Je možno připojit data civilního, vojenského i lokálně generovaného systémového tracku.

1.3.10 Příjem a synchronizace času pomocí NTP protokolu

EMETSRV server i EMETDISP jsou časově synchronizovány pomocí NTP protokolu. Na EMETSRV i EMETDISP jsou spuštěny standardní moduly ntpd - NTP daemon, které provádí časovou synchronizaci bloků. Časová zóna je nastavena na UTC. Při startu EMETSRV resp. EMETDISP se provede okamžité dorovnání času, pokud je dostupný alespoň jeden NTP server. Poté se spustí na pozadí ntpd, který synchronizuje čas bloku s nakonfigurovanými NTP servery. EMETSRV může použít pro časovou synchronizaci NTP servery z radaru RL-2000/MSSR-1 a servery, které jsou dostupné na síti LetDS. EMETDISP je synchronizován pomocí serveru EMETSRV. Dodávané zařízení neobsahuje vlastní NTP server.

V případě problému s časovou synchronizací je obsluha informována pomocí diagnostiky.

1.3.11 Radarové zobrazení na EMETSRV i EMETDISP

Modul radarového zobrazení je součástí EMETSRV i EMETDISP, které jsou určeny ke kontrolnímu zobrazení vybraných radarových dat. Poskytuje grafickou prezentaci těchto informací na monitoru a je ovládán klávesnicí a myší.

Všechny informace jsou zobrazeny na obrazovce, v oknech a dialogích, které mají standardní systémové vlastnosti s určitými omezeními, jež jsou popsána níže.

V provozním stavu, je-li stanice v grafickém režimu, se radarové zobrazení ovládá klávesnicí a/nebo myší. Výstup zobrazení je prezentován na jednom monitoru s vysokým rozlišením.

Hlavní radarové okno je obecně určeno k prezentaci veškerých radarových dat a analogového video a meteo signálu. Toto okno je zobrazeno po celé ploše displeje, nelze jej zavřít (tj. toto okno je zobrazeno trvale), minimalizovat, přesouvat ani zvětšovat. Je zobrazeno na nejnižší úrovni, tzn., že pod toto okno nelze přesunout žádné jiné okno.

Pomocné sekundární radarové okno je rovněž určeno k prezentaci týchž radarových dat, jako hlavní radarové okno.

1.3.11.1 Zobrazovaná data

- analogové video RAW (nezpracované) a SEL (zpracované) z lokálního radaru RL-2000
- analogové meteo z lokálního radaru RL-2000
- digitalizované meteo informace (ASTERIX cat 008 a 009) z lokálního radaru RL-2000 s obnovou informace danou nastavením zpracování
- digitalizované meteo informace (ASTERIX cat 008 a 009) z ostatních připojených radarů RL-2000
- sloučená meteo informace vytvářená na lokální počítači EMETSRV (ASTERIX cat 009)
- radarové ploty/tracky lokálního radaru RL-2000/MSSR-1
- systémové tracky dostupné na síti LetDS (civilní, vojenský, lokální systémový track)
- UTC čas

- rychlé přehrávání meteorologických dat z poslední hodiny (z přednastaveného času) aktivované jedním tlačítkem
- standardní přehrávání zaznamenaných dat pomocí výběru intervalu a databáze

1.3.12 Systém objektivní dokumentace (záznam a přehrávání meteorologické situace)

Součástí EMETSRV je též SW modul určený pro záznam a přehrávání dat.

Tento modul přijímá a zaznamenává veškerá data (analogový video a meteo signál, číslcová meteorologická data, radarové cíle ve formě plotů a tracků, systémové tracky a další potřebné informace).

Nahraná data jsou archivována na zrcadlených pevných discích s minimální dobou archivace 30 dnů.

Systém archivace automaticky odmazává nejstarší data z archivu, pokud na archivačním médiu dochází volné místo.

Systém umožňuje přehrávat zaznamenaná data na EMETSRV I EMETDISP. Lze vybrat požadovaný časový interval a přehrát tato data volitelnou rychlostí včetně změny vystředění a zoomu. Volitelně lze aktivovat a deaktivovat zobrazení jednotlivých přehrávaných kanálů.

Systém přehrávání umožňuje pořídit video ve formátu .avi z přehrávaného intervalu.

1.3.13 Monitoring funkce kompletu zařízení

Základní monitoring funkčnosti kompletu zařízení pomocí EMOS diagnostického SW fy. ELDIS.

1.3.14 Tvorba screenshotů aktuální meteo situace

Pro účely zobrazení aktuální/případně starší meteo informace na pracovišti (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně EMETSRV pořizuje s předem nastavenou periodou screenshoty radarového zobrazení na EMETSRV. Tato zobrazení je určeno pouze pro pořizování screenshotů, je pevně nastavené (vystředění, zoom, podkladové mapy a zobrazovaná meteo informace). Screenshoty jsou ukládány na speciální oddíl harddisku, kde je aplikovaná funkce automatického odmazávání nejstarších snímků. Na tento oddíl je zřízen přístup z pracoviště (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně.

1.3.15 EMETDISP na (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně

Instalací EMETDISP na stanovišti (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně je umožněno zobrazovat vybrané screenshoty z počítačů EMETSRV jednotlivých LZ na jednom displeji panelové stěny. Pokud bude zřízen datový přístup mezi jednotlivými LZ a (SSm) HMSI AČR Praha Ruzyně, lze pomocí LetDS přijímat a zobrazovat v reálném čase sloučenou meteorologickou situaci z vybraného EMETSRV. Tato situace bude zobrazována na EMETDISP v radarovém zobrazení viz. Výše popis radarového zobrazení.

1.4 Funkční popis radarového zobrazení

1.4.1 Informace zobrazované v hlavním radarovém okně

- analogový video signál: RAW, SEL video (7-mi úroňové včetně možnosti zobrazení historií) a METEO video (7-mi úroňové ve zvolené barevné škále)
- radarové cíle typu plot, track, systémový track (ASTERIX cat 001, 002, 0048, 0034, 062, 003, 021)

- digitalizovaná meteo informace (ASTERIX cat 008 a 009)
- radarová mapa ve formě čar a barevných oblastí (ICAO letecká mapa, mapy krytí radarů,...)
- privátní mapy kreslené on-line
- měřítko a legenda k měřítku
- souřadnice polohy kurzoru vůči zvolenému středu (zeměpisné, polární)
- měření vzdálenosti

1.4.2 Prezentace dat digitalizovaného analogového signálu

Analogový video a meteo signál se přivádí do radarového zobrazení prostřednictvím sítě LAN (v digitalizované formě).

Veškeré video a úhlové informace se zpracovávají a vykreslují do zobrazené oblasti podle aktuálních hodnot vystředění a zoomu displeje.

Při zpracování video signálu PSR se zobrazují 2 základní typy video signálů a jeden typ meteosignálu:

- RAW video – prezentované zelenou škálou (7 úrovní)
- SEL video – prezentované žlutou škálou (7 úrovní)
- METEO video - prezentované barevnou škálou (7 úrovní)

1.4.2.1 RAW+SEL video

V aktuální otáčce se aktuální odrazy video informace zobrazují v 7 úrovních barev a v následujících otáčkách radaru se tyto odrazy převádějí do formy historií. Všechny barvy odrazů, jak aktuálních odrazů, tak historie, jsou off-line nastavitelné v konfiguračním souboru SW-SCAN.

Lze aktivovat zobrazení pouze RAW videa nebo pouze SEL videa. RAW + SEL volba zobrazuje RAW video pod SEL videem, takže letící cíle je možné vidět přes RAW video. Poslední možností je deaktivace zobrazení RAW i SEL videa.

Počet video historie (zvláště pro RAW a SEL) je rovněž nastavitelný v nabídce SCAN, a to v rozsahu od 0 do nekonečna (reálně je užívána historie pro SEL video).

Jednotlivé odrazy, jak v aktuální otáčce, tak v historiích, jsou průhledné, dle nastavené průhlednosti. Takže video signál lze nastavit jako průhledný, zatímco zobrazené mapy (nebo zobrazené vrstvy pod vrstvou SCAN) jsou viditelné pod ním.



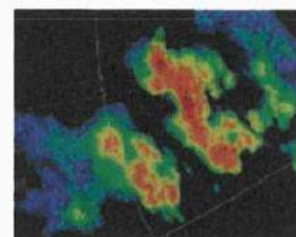
1.4.2.2 METEO video

V aktuální otáčce se aktuální odrazy meteo informace zobrazují v souladu s přijatou úrovní (3-bitové vzorky tj. 7-úrovní) konstantní barvou.

Meteo informace je zobrazena maximálně v sedmi úrovních, každá úroveň v nastavené barvě (nebo jasu).

Všechny barvy úrovní jsou off-line nastavitelné v konfiguračním souboru SW-SCAN.

Zobrazení historií (z minulých otáček) se nepoužívá jelikož rychlost



pohybu meteo útvarů je minimální s porovnáním k rychlosti otáčení antény. Jednotlivé odrazy jsou průhledné, dle nastavené průhlednosti. Je tudíž možné nastavit meteo signál jako průhledný, zatímco zvolené zobrazované mapy (nebo vrstvy zobrazené pod vrstvou SCAN) jsou viditelné pod ním.

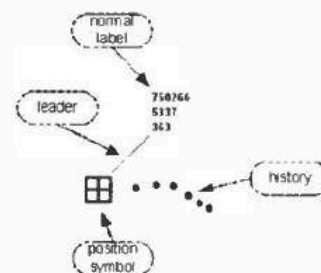


1.4.3 Syntetické cíle

Syntetické cíle jsou radarové ploty, tracky, systémové tracky a jsou přivedeny do radarového zobrazení prostřednictvím sítě LAN.

Syntetické cíle jsou zobrazeny na displeji s ohledem na aktuální vystředění a zoom.

V aktuální otáčce se současná poloha cílů zobrazuje pomocí polohového symbolu a formuláře, v následujících otáčkách se tyto polohy cíle převádějí do formy symbolů historie. Všechny barvy symbolů, jak aktuálních, tak historií, může uživatel nastavovat v konfiguračních souborech. Jednotlivé symboly cílů se zobrazují jako fonty, a jejich formu může uživatel upravovat pomocí editoru fontů. Počet historií syntetických cílů může obsluha stanice volit za provozu.



1.4.3.1 Radarový plot

Jedná se o data, která obsahují polohu, typ cíle a doplňkové informace.

- Symbol polohy (aktuální). Polohové symboly cíle (plotu) jsou definovány následujícím způsobem (viz obrázek „Plot Symbols“).
- Jednotlivé tečky reprezentují polohy historie plotu, počet zobrazovaných historií je možno nastavit v okně „Plot Control“.
- Formulář (připojené informace jsou plně konfigurovatelné).
- Čára spojující symbol polohy s formulářem (leader).
- Základní úhel leaderu lze nastavit v okně „Plot Control“.
- Je-li v základním okně nastavení vybrána možnost „Label Colision“, systém RMD nastaví polohu automaticky tak, aby se formulář nepřekrýval s jiným cílem.
- V základním režimu je barva plotu přiřazena v konfiguračním souboru. Aktuální barva kanálu je viditelná v okně „Plot Status Window“.

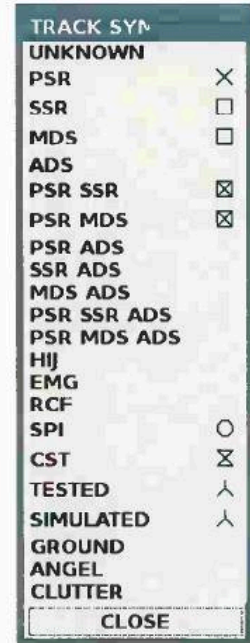
PLOT SYMBOL	
UNKNOWN	
PSR	+
SSR	×
SSR ALL CALL	○
SSR ROLL CALL	□
CMB	*
CMB ALL CALL	⊕
CMB ROLL CALL	⊞
TESTED	∧
SIMULATED	⊗
GROUND	⊗
ANGEL	
CLUTTER	△
CLOSE	

1.4.3.2 Radarový track nebo systémový track

Jedná se o data, která obsahují shodné informace jako ploty, doplněné o TrackID, rychlost a směr letu a další doplňkové informace.

- Symbol polohy (aktuální). Polohové symboly tracku jsou definovány následujícím způsobem (viz obrázek „Track Symbols“).
- Zmenšující se kroužky reprezentují polohy historie tracku; počet zobrazovaných historií lze nastavit v okně „Track Control“.
- Formulář (připojené informace jsou plně konfigurovatelné – viz kap. 5.1.13).
- Čáru spojující symbol polohy formulářem (leader), její orientaci a délku je možno měnit změnou polohy formuláře (při stisknutém tlačítku Shift).

V základním režimu je barva tracku přiřazena v konfiguračním souboru. Aktuální barva kanálu je viditelná v okně „Track Status Window“.



1.4.4 Syntetická meteo data

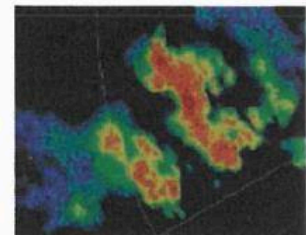
Syntetická meteo data se přivádějí do zobrazení prostřednictvím sítě LAN (ASTERIX kategorie 008 a 009). Přijímaná syntetická meteo data se zpracovávají v modulu RMD, jenž provádí tyto operace:

- Dekódování a analýza správnosti a logických vztahů přijímaných dat.
- Veškerá syntetická meteo data se vykreslují do zobrazované situace podle aktuálních hodnot zobrazeného výřezu.
- Sloučená meteorologická informace je přepočítávána na střed zobrazení ze systémového středu, vůči kterému je generována do ASTERIX kat 009 dat

Všeobecné vlastnosti zobrazovaných meteo dat: Meteo data se zobrazují jako množina vektorů / tvarů s různou barvou v 7 úrovních.

Displej RMD může zobrazovat tyto formáty digitalizovaných meteo dat:

- CARTESIAN VECTORS 008 – Meteo informace, odesílané jako kartézské vektory (Asterix Items I008/036)
- CONTOURS 008 – Meteo informace, odesílané jako polygony (Asterix Items I008/050)
- POLAR VECTORS 008 – Meteo informace odesílané jako polární vektory (Asterix Items I008/034)
- WEATHER VECTORS 008 – Meteo informace, odesílané jako meteo vektory (Asterix Items I008/038)
- CARTESIAN VECTORS 009 – Meteo informace, odesílané jako kartézské vektory (Asterix Items I009/038)



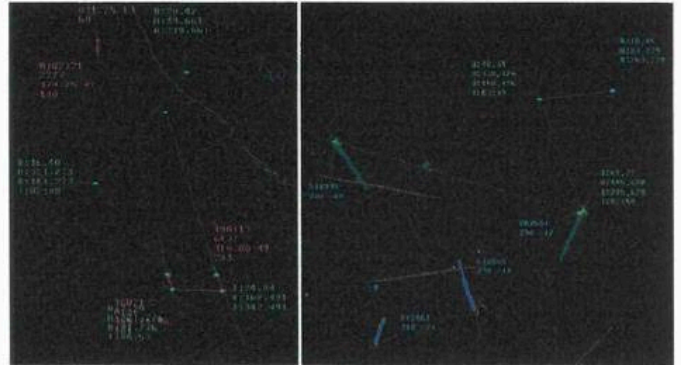
1.4.5 Měření vzdáleností

Námořní míle (NM) nebo kilometry (KM) se v radarovém okně používají k zobrazení měřicích jednotek. Orientační měřítka vzdálenosti je zobrazeno ve spodní části MRW. Měření vzdálenosti a azimutu mezi dvěma body umožňuje měřicí vektor. Je zde možno měřit vzdálenost a azimut mezi dvěma body:

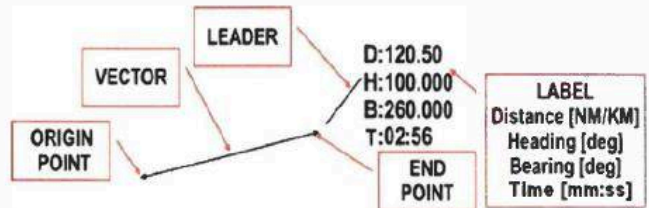
- Point – Point

Referenční bod je při zahájení nového měření umístěn uprostřed displeje, a koncový bod se pohybuje společně s kurzorem myši.

Je-li kurzor myši umístěn do cílové oblasti, barva se změní. Je tak indikována volba cíle, a kliknutím levým tlačítkem myši se koncový (počáteční) měřicí bod spojí s vybraným cílem. V informační tabulce vedle koncového bodu měření jsou uvedena tato data:



- D:XXX.XX – vzdálenost v km (NM), přesnost 1/100 km (NM) H:XXX.XXX – Směrový azimut od 000.000 do 359.999 stupňů
- B:XXX.XXX – Polohový azimut od 000.000 do 359.999 stupňů



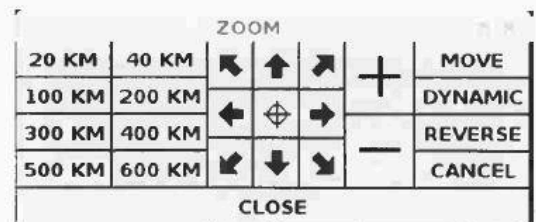
1.4.6 Kompasová růžice a zobrazení dálkových kružnic

Zobrazení kompasové růžice obsahuje 36 vektorů (po 10 stupních), nebo 12 vektorů (po 30 stupních), nebo 8 vektorů (po 45 stupních) až do vzdálenosti dané aktuálním zoomem. Toto zobrazení je aktivováno v okně RBMAP položkou „Compass Bearings“. Zobrazení dálkových značek je vykresleno po krocích 10/50/100 NM (km) až do vzdálenosti zvolené v okně RBMAP. Aktivace se provádí v okně RBMAP položkou „Range Rings“.



1.4.7 Funkce ZOOM

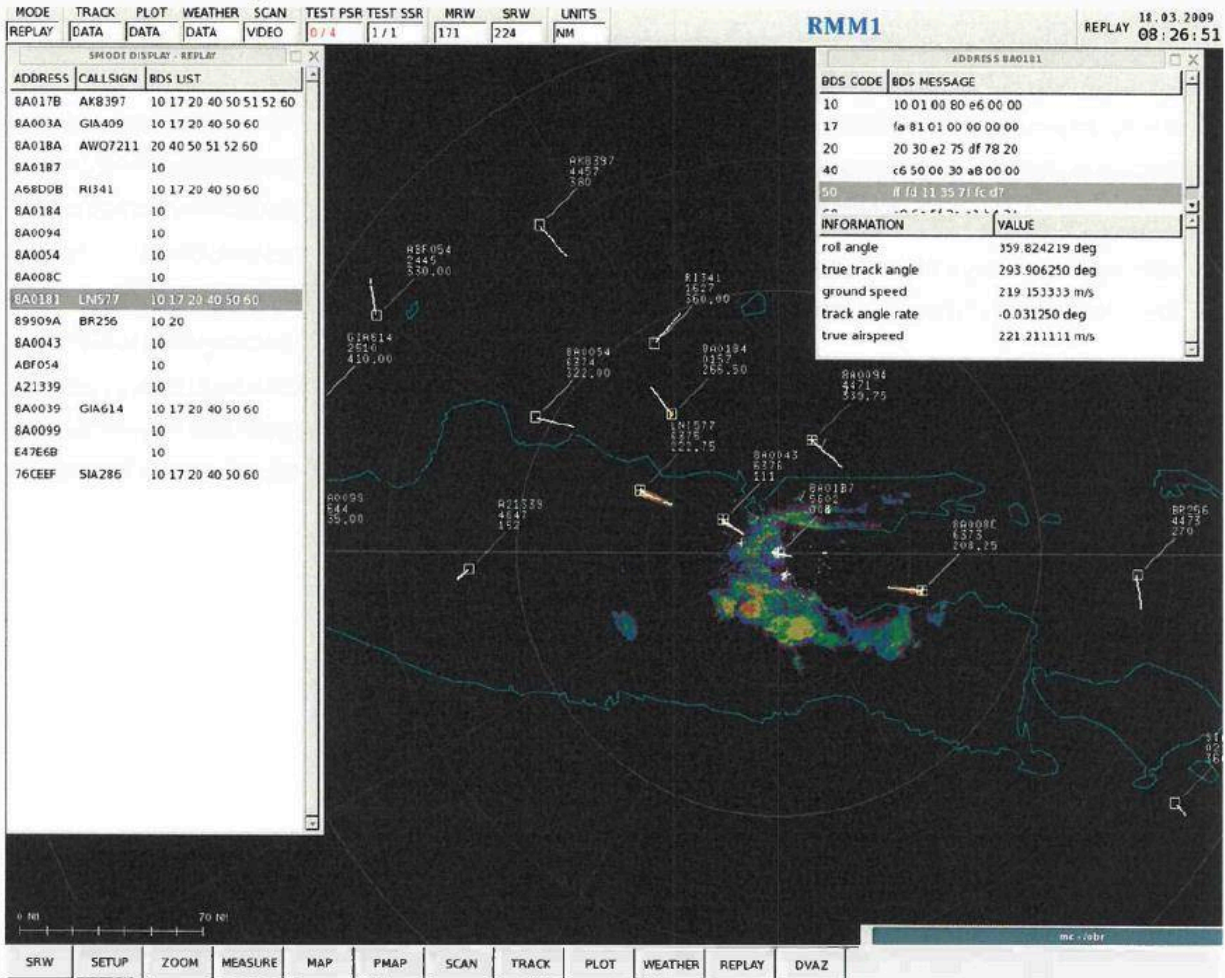
Funkce změny vystředění a zoomu je dostupná pomocí ovládacího okna nebo přímo použitím kláves +, -, F1, - F9 a klávesami šipek.

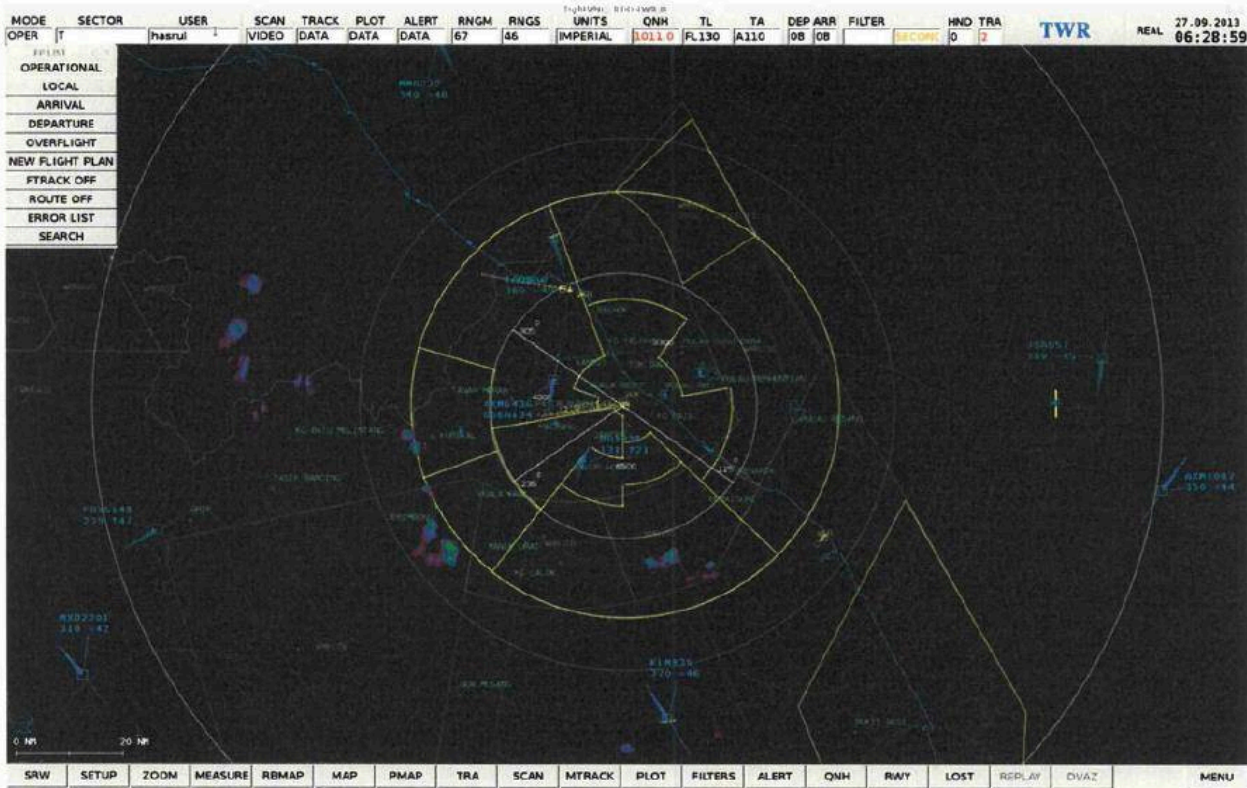


1.4.8 Mapové podklady

Mapy jsou dodávány ve speciálních souborech ASCII, popisujících formu a ostatní vlastnosti map. Tyto mapy obsahují jednoduché prvky map (čáry). Tyto jednoduché prvky map, jež logicky patří k sobě, jsou seskupeny do jednoduchého souboru, zvaného mapa. Zapínání a vypínání je možné na úrovni konkrétních map.

1.4.9 Příklady obrazovky radarového zobrazení





2 Konfigurace zařízení

2.1 EMETSRV

4U průmyslový počítač s diskovým polem (2 zrcadlené disky) a redundantním zdrojem. Pro komunikaci s okolím je počítač osazen 2× integrovanou LAN kartou na MB a 3× doplňkovou LAN kartou (celkem 5× LAN interface)

Díly	Typ	Přesné označ.
PC stanice:	EMETSRV	R4735
skříň	19" 4U	
redundantní zdroj	300W ATX redundantní	ACE-R4130AP
průmyslový MB	IMB-Q870	Osazená IMB-Q870 (Intel G3470, 4GB RAM)
HDD	1TB raid	2× WD1005FBYZ
LAN karta	3× doplňková LAN karta	

PC stanice bude nainstalována ve skříni Vaisala v technické místnosti LKPD, LKNA, LKKB, LKCV (celkem 4ks).

2.2 EMETDISP

Jednodeskový počítač Rapsberry PI včetně krytu.

Díly	Typ	Přesné označ.
Minipočítač Rapsberry PI	Minimálně Rapsberry PI 3	

Minipočítač bude nainstalován v místnosti LMS na LZ LKPD, LKNA, LKKB, LKCV (celkem 4ks).

Minipočítač bude nainstalován v místnosti SSm na HMSI AČR Praha Ruzyně (celkem 1ks). HDMI výstup bude připojen k jednomu panelu displejové stěny.

2.3 Příslušenství

24" LED monitor s klávesnicí a myší.

Díly	Typ	Přesné označ.
Monitor s teleskopickou konzolí	24" LED, min. FHD	AOC I2460
Klávesnice	Standardní USB	Logitech K120 CZ
Myš	Optická USB	Logitech B100

Monitor bude nainstalován v místnosti LMS na LZ LKPD, LKKB, LKCV na teleskopické konzoli stávajících pracovních stolů (celkem 3ks).

Monitor bude nainstalován v místnosti LMS na LZ LKNA na teleskopické konzoli na zdi nad stávajícím pracovním stolem (celkem 1ks).

Tabulka shody s předmětem plnění

<p>Předmětem plnění je dodávka 4 ks kompletů zařízení pro zobrazení meteokanálu (dále jen „zařízení“) z letištních přehledových RL (typ RL-2000, výrobce ELDIS Pardubice, s.r.o.), zpracování projektové dokumentace instalace a skutečného provedení, montáž, instalace a konfigurace zařízení pro zobrazení meteokanálu.</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1 Popis systému</p>
<p>Přehledový radiolokátor RL-2000 výrobce ELDIS Pardubice, s.r.o. má datové rozhraní s definovanými výstupy radiolokačních dat ve formátu ASTERIX cat 048/049 a meteo informace ve formátu ASTERIX cat008 resp. cat009 a RAW/SEL/METEO videa dostupné v místnosti serverů TWR jednotlivých lokalit.</p>	<p>EMET systém bude připojen dle zvolené varianty na RAW/SEL/METEO radarová data viz. EMET systém, kap. 1.2.1, na číslicová radarová data a systémové tracky pomocí LetDS sítě</p>
<p>Zařízení musí zabezpečit příjem, zpracování, distribuci a zobrazení výstupních 2D radiolokačních měření meteorologických objektů primárního letištního přehledového radiolokátoru RL-2000 ve formátu ASTERIX cat008 případně cat009 v edici odpovídající zdroji dat a RAW/SEL/METEO videa odrazů pozemních, vzdušných a meteo útvarů v tříbitové formě (7 úrovních) na letecké meteorologické služebně (dále jen „LMS“) jednotlivých LZ a SL VzS AČR.</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1.2 a 1.3</p>
<p>Zařízení musí umožnit lokální extrakci meteorologických odrazů (měření) s možností uživatelského nastavení vyhlazování meteo útvarů a volby parametrů zobrazení a rychlosti obnovy dat.</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1.2.1 a 1.2.2</p>
<p>Zařízení musí umožnit zpracování a zobrazení screenshotů jednotlivých letištních RL a komplexní meteo informace z letištních RL na stanovišti stálé směny (dále jen „SSm“) HMSI AČR Praha Ruzyně pomocí webového rozhraní meteorologického informačního systému (METIS) s možností uživatelské volby obnovy dat v rozsahu 1-10 minut a v závislosti na řízení toku dat v letecké datové síti (dále jen „LetDS“) z důvodu omezené kapacity přenosové sítě LetDS a zajištění její propustnosti.</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1.2.7 a 1.2.14 a 1.2.15</p>
<p>Dle specifikací výstupu ASTERIX cat008 případně cat009 je požadováno prezentovat atmosférické meteorologické cíle (nebezpečné meteorologické jevy a srážkové oblasti) jako oblasti s využitím barevné stupnice odpovídající radiolokační odrazivosti dBZ v 7 úrovních.</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1.3.2.2 a 1.3.4</p>
<p>Zařízení musí pro účely vyhodnocení meteorologických radarových měření umožnit uživatelskou volbu zobrazení nebo potlačení radarových odrazů pozemních cílů a vzdušných cílů.</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1.3.2.1</p>
<p>Technologie zařízení musí zajišťovat kompatibilitu se zabezpečením komunikační infrastruktury pro datové propojení radarového stanoviště a LMS na letištním stanovišti letových provozních služeb (dále jen „LSLPS“) jednotlivých LZ a SL VzS AČR s využitím protokolu TCP/IP</p>	<p>viz EMET systém, kap. 1.1</p>

a obsahovat infrastrukturu, jenž bude zabezpečovat řízení a monitorování funkce a vlastnosti jednotlivých hlavních prvků.	
<u>Požadavky na minimální funkce zařízení:</u>	
on line příjem, zpracování a distribuci radiolokačních dat z výstupu lokálního přehledového 2D radiolokátoru RL-2000 ve formátu ASTERIX cat008, cat009 a RAW-SEL-METEO videosignálu v digitalizované formě;	EMET systém bude připojen dle zvolené varianty na RAW/SEL/METEO radarová data viz. EMET systém, kap. 1.2.1, na číslicová radarová data a systémové tracky pomocí LetDS sítě viz. EMET systém, kap. 1.2 a 1.3
zpracování a distribuci meteorologických radiolokačních dat ASTERIX cat008 v tříbitové formě a 7 úrovních pomocí kartézských resp. polárních vektorů s rozlišením 0,5 × 0,5 NM;	viz EMET systém, kap. 1.3.2 a 1.3.3 a 1.4.4
zpracování a distribuci meteorologických radiolokačních dat ASTERIX cat009 v tříbitové formě a 7 úrovních pomocí kartézských vektorů s rozlišením 0,25 × 0,25 NM;	viz EMET systém, kap. 1.3.2 a 1.3.3 a 1.4.4
zpracování a distribuci radiolokačních dat z výstupu RAW/SEL/METEO videosignálu v tříbitové formě (7 úrovní);	viz EMET systém, kap. 1.3.1 a 1.4.2
tvorba a distribuce sloučené meteorologické informace v ASTERIX cat009 na základě dat z jednotlivých vojenských radarů (LKPD, LKNA, LKCV, LKKB);	viz EMET systém, kap. 1.3.6 a 1.4.4
zobrazení lokálních meteorologických radiolokačních dat v barevné škále 7 úrovní, případně i redukované škále na klientské pracovní stanici synoptika na stanovišti LMS s uživatelskou volbou formátu (ASTERIX cat008, cat009);	viz EMET systém, kap. 1.4.4
zobrazení sloučených meteorologických radiolokačních dat v barevné škále 7 úrovní, případně i redukované škále na klientské pracovní stanici synoptika na stanovišti LMS (ASTERIX cat009);	viz EMET systém, kap. 1.4.4
volitelné zobrazení digitalizovaných radarových cílů (PSR, SSR, CMB) z lokálního radaru (ASTERIX cat048), případně sloučené radarové situace (ASTERIX cat062 – multitrack);	viz EMET systém, kap. 1.4.3
možnost zobrazení mapových podkladů jako pozadí radarové situace (ICAO, DMÚ);	viz EMET systém, kap. 1.4.8
možnost změny vystředění a „zoom -+“ obrazovky na stanici synoptika na stanovišti LMS;	viz EMET systém, kap. 1.4.7
generování souborů z radiolokačních měření jednotlivých momentů jako screenshotů obrazovky a/nebo video ve formátu;	viz EMET systém, kap. 1.3.14 a 1.3.12 (jako výstupní video formát je použit formát .avi)

schopnost distribuce zpracovaných meteo odrazů a zobrazení v síti LetDS ostatním uživatelům (ATM systémy);	viz EMET systém, kap. 1.3.3 a 1.3.7
systém objektivního záznamu a archivace dat s možností zpětného přehrávání zaznamenané situace po dobu 30 dnů;	viz EMET systém, kap. 1.3.12
tvorba základního produktu zobrazení kruhového obzoru (PPI) z radiolokačního měření;	viz EMET systém, kap. 1.3.11 a 1.4
časová synchronizace systému pomocí připojených NTP serverů.	viz EMET systém, kap. 1.3.10
Zařízení musí umožňovat distribuci zpracovaného zobrazení meteorologických cílů z přehledového letištního radiolokátoru v datové síti LetDS AČR mezi pracovními stanicemi jednotlivých LMS LZ a SL VzS AČR a distribuci výstupního zobrazení (např. screenshot, video) pro potřeby SSm HMZ VGHMÚř Praha – Ruzyně	viz EMET systém, kap. 1.1 a 1.3
Dodavatel musí v součinnosti se zástupcem kupujícího ve věcech technických, uvedeného v záhlaví této smlouvy pro využití datových komunikačních okruhů zajistit součinnost se stanoveným správcem LetDS.	viz EMET systém, kap. 1.1

1

Příloha č. 3 smlouvy č. 175210198

Počet listů: 1

Cenový rozklad plnění

Název pořizovaného plnění	Popis pořizovaného plnění	Počet MJ	Cena za MJ (Kč bez DPH)	Cena celkem (Kč bez DPH)	DPH (21%)	Cena celkem (Kč včetně DPH)

DODACÍ LIST

Číslo smlouvy: 175210198

Dodací list k daňovému dokladu:

Prodávající: ELDIS Pardubice, s.r.o. Dělnická 469, Pardubičky 533 01 Pardubice Česká republika IČO: 15050742 DIČ: CZ150507423 Telefon: 466 052 443 Fax: 466 670 423 Mobil: E-mail: marketing@eldis.cz www: www.eldis.cz	Kupující: Česká republika – Ministerstvo obrany Tychonova 1 16000 Praha 6 Česká republika IČO: 60162694 DIČ: CZ60162694
	Poštovní adresa: Sekce vyzbrojování a akvizic odbor vyzbrojování vzdušných sil nám. Svobody 471 160 00 Praha 6 Česká republika
Způsob dopravy: Vystaveno:	Místo určení: VÚ 2436 Pardubice, VÚ 7214 Čáslav, VÚ 2427 Sedlec, Vícenice u Náměstě nad Oslavou, VÚ 8407 Kbely* Zástupce kupujícího: VZ 5512 Štěpánov u Olomouce Zástupce uživatele: VÚ 8407 Praha

IDED:

<u>Název zboží</u>	<u>Typ</u>	<u>Výrobní číslo</u>	<u>Počet MJ</u>
--------------------	------------	----------------------	-----------------

Prodávající:

_____ datum

_____ Jméno, příjmení (*hůlkovým písmem*)
Podpis a razítko

Zástupce kupujícího:

_____ datum

_____ Jméno, příjmení (*hůlkovým písmem*)
Podpis a razítko

Zástupce uživatele:

_____ datum

_____ Jméno, příjmení (*hůlkovým písmem*)
Podpis a razítko

*Nehodící se škrtněte

Komplexní systém logistické podpory

1.1 Provoz, údržba a opravy elektronik EMET

1.1.1 Provoz

Počítačové elektroniky ELDIS z provozního hlediska nevyžadují žádné nastavování po dobu své technické životnosti (ev. s výjimkou oprav a rekonfigurací jejich hardware). Pro jejich spolehlivý provoz je pouze potřeba nepřerušeno napájecího napětí a přítomnost případných vstupních signálů, především pak funkčního LAN připojení.

1.1.2 Údržba

Údržbu vnitřních částí těchto jednotek smí provádět pouze pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Před odstraněním ochranného krytu elektroniky pro účely údržby je nutno zařízení odpojit vytažením síťového napájecího kabelu ze zásuvky. Při této údržbě je zakázáno provádět jakékoliv úpravy nebo opravy částí zařízení, zvláště částí napájecího zdroje a systémů síťového rozvodu.

Údržba tohoto zařízení se shoduje s údržbou běžných osobních počítačů. Provozní podmínky uvedené v rámci základních parametrů elektroniky musejí být trvale zajištěny. Kromě toho je třeba vždy, kdy je to považováno za potřebné, odstraňovat prach s povrchu počítače a kontrolovat funkci ventilátoru napájecího zdroje (zadní panel jednotky). Uvnitř skříně počítače se kontroluje činnost ventilátoru na procesoru. Nejméně jednou ročně je třeba opatrně odstranit prach vysavačem a vyčistit (nebo vyměnit) vzduchový filtr, přístupný po sejmutí čelního panelu. Větší množství prachu může způsobit nespolehlivost zařízení a zhoršené chlazení.

Minimální intervaly údržby

Kontrolu funkce ventilátorů je třeba provádět nejméně jednou za 14 dní. Generální údržbu, čištění filtru a odstranění prachu z vnitřku jednotky je třeba provádět minimálně jednou ročně.

1.1.3 Opravy

Opravy počítačových elektronik ELDIS smí provádět pouze pracovník s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a s prokazatelnou znalostí instalovaného software a systémového začlenění.

Opravy jsou realizovány především systémem výměny vadného dílu s případnou rekonfigurací počítače (nastavení BIOS), a popř. reinstalací příslušného programového vybavení.

1.1.4 Ekologická likvidace

Pokud bude zařízení vyřazeno z používání, může být ekologicky zlikvidováno pomocí specializovaných firem na likvidaci a recyklaci elektroodpadu.

KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA¹

K zajištění procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem tohoto 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/mcrlnew/.
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 OKM 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 prodávajícím 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

160 01 PRAHA 6



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 státní ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona. Aktuální seznam 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/structur/AC/135/welcome.htm.

