

SMLOUVA č. 21111000348
na „Modernizaci systému sběru a reprodukce meteo dat“

I.
Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo obrany

Se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6
IČO: 60162694
DIČ: CZ60162694
Bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Praha, Na Příkopě 28, Praha 1
Číslo účtu: 404881/0710
Zastoupená: Ing. Petrem ZÁBORCEM, ředitelem odboru vyzbrojování pozemních sil a komunikačních a informačních systémů SVA MO
Se sídlem na adrese: Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor vyzbrojování pozemních sil a KIS
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6

Informační systém datových schránek (dále jen „ISDS“):
Identifikátor datové schránky: hjyaavk

Kontaktní osoba ve věcech smluvních:

[REDACTED]

Kontaktní osoba ve věcech technických a organizačních (dále jen „uživatel“):

[REDACTED]

Adresa pro doručování korespondence:

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

(dále jen „objednatel“)

a

OMNIPOL a.s.

Zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 4152

Se sídlem: Nekázanka 880/11, 110 00 Praha 1
IČO: 25063138
DIČ: CZ25063138
Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., Budějovická 1912, 140 00 Praha 4
Číslo účtu: 2280552/0800
Zastoupená: Ing. Miroslavou Trávníčkovou, MBA – místopředsedou představenstva
ISDS: Identifikátor datové schránky: rtkfhhf
Kontaktní osoba: [REDACTED]

Telefonické, faxové a e-mailové spojení:

[REDACTED]

Adresa pro doručování korespondence: OMNIPOL a.s., Nekázanka 880/11, 110 00 Praha 1
(dále jen „poskytovatel“)

Smluvní strany se dohodly, že ve smyslu ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“) a v souladu s příslušnými ustanoveními 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 (dále jen „AZ“), uzavírají na veřejnou zakázku zadanou v otevřeném řízení dle ustanovení § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, tuto smlouvu na „Modernizaci systému sběru a reprodukce meteo dat“ (dále jen „smlouva“).

II. Účel smlouvy

Účelem této smlouvy je nákup Synoptického meteorologického klimatologického systému (dále jen „SynMetCliS“) k zabezpečení sběru a reprodukce meteorologických dat z vojenských meteorologických stanic.

III. Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je závazek poskytovatele:
 - 1.1. dodat objednateli **vyhodnocovací jednotky meteorologa, datové ústředny, server, datové úložiště a aplikační programové vybavení** (dále jen „APV“) SynMetCliS dle specifikace uvedené v příloze č. 2 „Specifikace předmětu smlouvy“ této smlouvy a převést na objednatele vlastnické právo, resp. poskytnout objednateli licenci k modulům APV v souladu s ustanovením čl. IX této smlouvy;
 - 1.2. **dodat objednateli přístroje na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu, platinové teploměry, sdružené teplotně vlhkostní meteorologické senzory;**
 - 1.3. dodat **dokumentaci** uvedenou v čl. VI. odst. 1 smlouvy;
 - 1.4. zajistit kompletní **instalaci** v místě plnění uvedeném v čl. V. odst. 2 smlouvy a uvedení do provozu na vojenských meteorologických stanicích;
 - 1.5. poskytnout **zaškolení** obsluhy a údržby „SynMetCliS“ v počtu 2 osob a rozsahu 5 hodin poskytovatelem v každém místě plnění.
2. Objednatel se zavazuje řádně a včas dodaný předmět smlouvy převzít a zaplatit poskytovateli dohodnutou cenu podle čl. IV. této smlouvy.

IV. Cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na celkové ceně předmětu smlouvy, specifikovaného v čl. III. odst. 1 této smlouvy, ve výši:

9 998 400,61 Kč včetně DPH

(slovy: devětmilionůdevětsetdevadesátosmtisícčtyřista korun českých šedesátjedna haléřů).

2. **Celková cena bez DPH činí 8 263 141,00 Kč.** sazba DPH ve výši 21% činí 1 735 259,61 Kč.

3. Cenový rozklad předmětu smlouvy je uveden v příloze č. 1 této smlouvy.
4. Celková cena bez DPH dle odst. 2 tohoto článku smlouvy je cenou nejvýše přípustnou a není ji možno překročit. Tato cena zahrnuje veškeré náklady poskytovatele spojené s plněním svých závazků. K ceně bez DPH bude připočtena výše DPH v aktuální zákonné sazbě. V případě změny sazby DPH není třeba uzavírat dodatek ke smlouvě.

V.

Doba a místo plnění

1. Poskytovatel je povinen splnit závazky dle čl. III této smlouvy **nejpozději do 20. 11. 2021.**

Místem plnění předmětu smlouvy „SynMetCliS“ dle čl. III. odst. 1.1. a 1.2. této smlouvy je prvotní příjemce: VZ 551210 Štěpánov u Olomouce, PSČ 783 13. Osobou odpovědnou objednatele je velitel VZ 5512 Štěpánov u Olomouce, nebo jím pověřená osoba, [REDACTED].

Místem plnění funkčního a provozuschopného předmětu smlouvy „Aplikační programové vybavení SynMetCliS“ a zaškolení obsluhy a údržby „SynMetCliS“ je prvotní příjemce: VÚ 325500 Praha se sídlem Vlastina ulice, 161 00 Praha 6 – Ruzyně. Osobou odpovědnou je ředitel VÚ 3255 Praha, nebo jím pověřená osoba, [REDACTED].

2. Místa dílčích plnění jsou uvedena v příloze č. 2 smlouvy Specifikace předmětu smlouvy v bodě 1.4 Poskytovatel za jednotlivá dílčí místa plnění zpracuje dílčí **dodací a akceptační protokoly**, které po ukončení prací podepíše uživatel. Následně po ukončení testů a uvedení „SynMetCliS“ do provozu poskytovatel požádá o provedení konečného předání předmětu smlouvy včetně zprovoznění, (s dostatečným předstihem alespoň 5 pracovních dní před předáním funkčního celku) velitele VZ 551210 Štěpánov u Olomouce, [REDACTED], nebo jím pověřenou osobu a velitele VÚ 325500 Praha se sídlem Vlastina ulice, 161 00 Praha 6 – Ruzyně, nebo jím pověřenou osobu [REDACTED], kde předloží dílčí dodací a akceptační protokoly a společně s uživatelem potvrdí předání a převzetí předmětu smlouvy.

VI.

Dodací podmínky

1. V rámci dodání předmětu smlouvy předá poskytovatel uživateli následující:
 - kompletní provozní uživatelskou dokumentaci, tj. návod či příručku pro obsluhu, provoz, balení, ošetřování, údržbu, opravy apod.;
 - záruční list vč. směrnice pro reklamační řízení;
 - dokumentaci EU Declaration of Conformity (DoC) a EU Declaration of Suitability (DoS);
 - technický popis celku i jednotlivých součástí, včetně obrázků a schémat, výsledky přijímacích zkoušek (výrobní a přijímací protokoly, včetně uvedených záruk výrobce);
 - protokoly provedení SAT;
 - vyplněné a podepsané kalibrační protokoly, protokoly ze zkoušek a zprávy o výchozí revizi elektrického zařízení;
 - kritéria a podmínky pro reklamační řízení včetně podmínek pozáručního servisu.

Je požadováno dodání dokumentace zpracované podle ČOS 051625, 3. vydání, TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PRODUKTY URČENÉ K ZAJIŠTĚNÍ OBRANY STÁTU. Dokumentace bude dodána v českém jazyce v tištěné a elektronické podobě (Word, Excel, Adobe). V případě, že dokumentaci nebude možné v této podobě dodat, zavazuje se poskytovatel zajistit přístup k této dokumentaci v databázi výrobce.

2. O dodání předmětu smlouvy uvedeného v čl. III. odst. 1.1. a 1.2. smlouvy vyhotoví poskytovatel ve třech výtiscích **celkový dodací list (souhrn za všechny lokality)**, který podepíše odpovědná osoba poskytovatele a prvotní příjemce dle čl. V. odst. 1. Poskytovatel obdrží dva výtisky tohoto dodacího listu, z nichž jeden přiloží jako přílohu k faktuře – daňovému dokladu. Třetí výtisk obdrží uživatel.
3. Po řádném splnění závazku dle čl. III. odst. 1.3. až 1.5. smlouvy vyhotoví poskytovatel **celkový akceptační protokol (souhrn za všechny lokality)** o předání předmětu smlouvy, který bude podepsán uživatelem a poskytovatelem. Akceptační protokol bude vyhotoven ve třech výtiscích, přičemž poskytovatel obdrží dva výtisky, z nichž jeden přiloží jako přílohu k faktuře – daňovému dokladu. Třetí výtisk obdrží uživatel.
4. Smluvní strany se dohodly, že „SynMetCliS“ katalogizovat jako položku zásobování v JKM 6660 a vzít do evidence jako soubor movitých věcí s tímto obsahem:
 - Vyhodnocovací jednotku meteorologa katalogizovat jako položku zásobování v JKM 6660;
 - Datové ústředny katalogizovat jako položku zásobování v JKM 6660;
 - Server „SynMetCliS“ (zkrácený název ISL - server rackmount 19“) katalogizovat jako další referenci, KČM: 0062030910056, NSN: 703516AB42811, JKM 7035, TPS 0, ÚT 0;
 - Datové úložiště „SynMetCliS“ (zkrácený název ISL – pole diskové) katalogizovat jako další referenci, KČM: 0306666002221, NSN: 702516AB24177, JKM 7025, TPS 0, ÚT 0;
 - Přístroj na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu katalogizovat jako položku zásobování v JKM 6660;
 - Programové vybavení „SynMetCliS“ je povinen poskytovatel katalogizovat v JKM 0660.

Název	KMJ	JKM	TPS	TPP	ÚT
Synoptický meteorologický klimatologický systém	650	6660		1	0
Vyhodnocovací jednotka meteorologa	600	6660		1	0
Datová ústředna	600	6660		1	0
Server	600	7035	0*		0
Datové úložiště	600	7025	0*		0
Přístroj na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu	600	6660		1	0
Programové vybavení	600	0660		4	0

*katalogizovat jako další referenci

Uvedené komodity budou **předmětem katalogizace** dle přílohy č. 3 této smlouvy 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 poskytovatel zavazuje řádně provést katalogizaci, že na dosud nekatalogizované zboží dodá Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti, náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6 (dále jen „Úřad“) bezchybný a úplný **soubor povinných údajů pro katalogizaci** (dále jen „SPÚK“) podle pokynů uvedených v příloze č. 3 smlouvy. Dále na všechny stanovené položky majetku charakteru položky zásobování vyrobené v ČR nebo v zemích mimo NATO a Tier 2, dodá také návrh katalogizačních dat o výrobku (dále jen „NKDV“), dle přílohy č. 3 smlouvy, zpracovaný katalogizační agenturou. Předání SPÚK a NKDV je součástí plnění povinností poskytovatele podle této smlouvy a poskytovatel nemá nárok na samostatnou úhradu nákladů spojených s vypracováním katalogizačních dat v ustanovení týkajícím se katalogizace.

VII. Fakturační a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly, že objednatel nebude poskytovat za plnění předmětu této smlouvy zálohové platby.
2. Úhrada celkové ceny včetně DPH bude provedena po řádném splnění závazků dle čl. III. této smlouvy a po podepsání **celkového dodacího listu a celkového akceptačního protokolu** odpovědnými osobami.
3. Poskytovatel po vzniku práva fakturovat, tj. okamžikem podpisu **dílčích dodacích listů a akceptačních protokolů za každou jednotlivou lokalitu**, podle čl. V. smlouvy, vystaví fakturu = daňový doklad (dále jen „faktura“) odešle objednateli v českém jazyce datovou zprávou do datové schránky uvedené v čl. I. smlouvy, nebo doporučeně na adresu uvedenou v čl. VII. odst. 6 smlouvy a zároveň kopii faktury poskytovatel odešle VZ 551210 Štěpánov u Olomouce, PSČ 783 13.
4. K faktuře musí být připojen **dodací list a akceptační protokol ve 2 výtiscích (originál a kopie)**, které budou podepsány uživatelem a poskytovatelem.
5. Na faktuře bude uvedena tato adresa objednatele:
Česká republika - Ministerstvo obrany
Tychonova 1
160 01 Praha 6
IČO: 60162694, DIČ: CZ60162694
v zastoupení
Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor vyzbrojování pozemních sil a KIS
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6
6. Faktura musí obsahovat náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a § 435 OZ. Kromě toho musí obsahovat tyto údaje a náležitosti:
 - označení dokladu jako „Daňový doklad – faktura“ s uvedením evidenčního čísla;
 - obchodní firmu nebo jméno a příjmení, popřípadě název, dodatek ke jménu a příjmení nebo názvu, sídlo a místo podnikání poskytovatele s uvedením IČO a DIČ;
 - název a sídlo poskytovatele s uvedením IČO a DIČ;
 - číslo smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění;
 - název přejímajícího podle smlouvy;
 - cenu v Kč bez DPH a včetně DPH;
 - základ daně v korunách a haléřích za dodávku;
 - označení peněžního ústavu a čísla účtu poskytovatele, na který má být poukázána platba;
 - počet příloh a razítko s podpisem odpovědné osoby poskytovatele za vystavení faktury.
7. Faktura vč. příloh bude doručena objednateli na adresu:
Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor vyzbrojování pozemních sil a KIS
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6
8. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů ode dne jejího doručení objednateli. Bude-li faktura doručena objednateli v období od 15. prosince příslušného kalendářního roku do 15. ledna roku následujícího, prodlužuje se splatnost takové faktury o 30 dnů. Faktura je považována za uhrazenou okamžikem připsání příslušné částky na účet poskytovatele.

9. Všechny částky v Kč poukazované mezi objednatelem a poskytovatelem na základě smlouvy musí být prosté jakýchkoliv bankovních poplatků nebo jiných nákladů spojených s převodem na jejich účty.
10. Případný opravný daňový doklad je poskytovatel povinen vystavit a doručit objednateli do 14 dnů od vyžádání objednatelem. Doba splatnosti opravného daňového dokladu, tj. den připsání příslušné částky na účet poskytovatele, je 30 dnů ode dne jeho doručení.
11. Objednatel je oprávněn fakturu bez jejího uhrazení ve lhůtě její splatnosti vrátit, neobsahuje-li požadované náležitosti, není doložena požadovanými doklady nebo obsahuje nesprávné cenové údaje a náležitosti. Pro zachování lhůty pro vrácení faktury postačí její odeslání poskytovatelem v době její splatnosti. Vrácení faktury musí objednatel písemně zdůvodnit. V případě jejího oprávněného vrácení poskytovatel vystaví novou fakturu. Vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží nová 30 denní lhůta splatnosti ode dne doručení nové (opravené) faktury objednateli. Poskytovatel je povinen novou fakturu doručit objednateli do 5 dnů ode dne doručení oprávněně vrácené faktury poskytovateli.
12. Pokud budou u poskytovatele shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude objednatel při zasilání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí, že v takovém případě bude platba poskytovateli za předmět smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena objednatelem na účet správce daně místně příslušného poskytovatele. Poskytovatel obdrží úhradu za předmět smlouvy ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu ve vší daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.

VIII.

Vlastnické právo, záruční podmínky a vady zboží

1. Vlastnické právo k předmětu smlouvy se převádí na objednatele okamžikem podpisu dodacího listu odpovědnými osobami obou smluvních stran po předání předmětu smlouvy a v témže okamžiku přejde na objednatele nebezpečí škody na tomto předmětu smlouvy.
2. Ve smyslu ustanovení § 2113 a násl. OZ poskytovatel přejímá závazek záruky za jakost dodaného předmětu smlouvy od data převzetí odpovědnou osobou objednatele po dobu **24 měsíců**. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže užívat předmět smlouvy pro jeho vady, za které odpovídá poskytovatel.
3. Vady předmětu smlouvy v záruce uplatňuje uživatel u poskytovatele bezodkladně po jejich zjištění e-mailem [redacted] V oznámení (reklamačním protokolu) musí být vada popsána a uvedeno, jak se projevuje a v kterém místě plnění se nachází dle přílohy č. 2 odst. 1.4 smlouvy.
4. Poskytovatel se vyjádří e-mailem k odpovědnosti za vady v záruce do 3 pracovních dnů od e-mailového oznámení. Pokud tak neučiní, má se za to, že svou odpovědnost za vady v záruce uznal v plném rozsahu.
5. Poskytovatel zahájí odstraňování vad v záruce do 5 pracovních dnů od vyjádření zodpovědnosti poskytovatele. Vady v záruce budou odstraněny nejpozději **do 30 dnů** od nahlášení vady v místě instalace zařízení. O odstranění vady bude sepsán a podepsán odpovědnou osobou poskytovatele a uživatele „Protokol o odstranění vady“.
6. Běh záruční doby se pozastavuje po dobu od zahájení reklamačního řízení do podpisu protokolu a dodání bezvadného díla.

7. Uživatel je oprávněn si vadná paměťová media ponechat a nepředávat je poskytovateli.
8. Odpovědnost za vady a nároky z vad se řídí ustanoveními § 2099 a násl. OZ.

IX.

Licenční ujednání

1. Licence k APV uvedenému v čl. III. této smlouvy jsou poskytovány jako trvalé (na dobu trvání majetkových práv autora), nevýhradní, ke způsobu užití dle potřeb objednatele a v rozsahu (věcném i množstevním) nezbytném k řádnému užívání APV v souladu s účelem této smlouvy.
2. Poskytovatel poskytne/zajistí objednateli také oprávnění k užití případných upgrade APV, které objednatel případně získá v souvislosti s touto smlouvou, a to za podmínek dle odst. 1 tohoto článku smlouvy.
3. Poskytovatel prohlašuje, že je oprávněn poskytnout/zajistit licence (podlicence) tak, jak je uvedeno v této smlouvě. Pokud není toto prohlášení pravdivé, je poskytovatel povinen nahradit objednateli veškerou škodu, která z tohoto důvodu a v souvislosti s ním objednateli vznikne.
4. Pro účely této smlouvy se nepoužije ustanovení § 2370 OZ.
5. V případě zániku některé ze smluvních stran přecházejí veškerá práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy na právního nástupce této strany.

X.

Smluvní pokuty a úroky z prodlení

1. Poskytovatel zaplatí objednateli v případě nedodání předmětu smlouvy dle čl. III. odst. 1.1., 1.2. a 1.3. v požadovaném termínu uvedeném v čl. V. odst. 1 této smlouvy smluvní pokutu ve výši **0,2 %** z celkové ceny bez DPH za každý započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu. Tím nejsou dotčena ustanovení čl. XII. smlouvy. Okamžik práva fakturace vzniká prvním dnem prodlení.
2. Poskytovatel zaplatí objednateli v případě neuvedení systému do provozu dle čl. III. odst. 1.4. v požadovaném termínu uvedeném v čl. V. odst. 1 smlouvy smluvní pokutu ve výši **0,2 %** z celkové ceny bez DPH za každý započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu. Tím nejsou dotčena ustanovení čl. XII. smlouvy. Okamžik práva fakturace vzniká prvním dnem prodlení.
3. Poskytovatel zaplatí objednateli v případě nedodržení sjednaného termínu odstranění vady zjištěné v záruční době podle podmínek uvedených v čl. VIII. smlouvy smluvní pokutu ve výši **0,2 %** z ceny bez DPH reklamovaného předmětu smlouvy za každý započatý den prodlení, a to až do podpisu „Protokolu o odstranění vady“. Tím nejsou dotčena ustanovení čl. XII. smlouvy. Okamžik práva fakturace vzniká prvním dnem prodlení. Poskytne-li poskytovatel po dobu opravy plnohodnotnou náhradu, nebude sankční poplatek účtován.
4. Poskytovatel je povinen zaplatit objednateli v případě neposkytnutí licencí uvedených v čl. IX. smlouvy smluvní pokutu ve výši 10 000,00 Kč za každý započatý den prodlení.
5. Uplatnění institutu smluvní pokuty podle smlouvy nevyklučuje současné uplatnění nároku na náhradu škody v celém rozsahu. Smluvní pokuty a úrok z prodlení je odpovědná smluvní strana povinna uhradit bez ohledu na skutečnost, zda v důsledku porušení smluvních povinností došlo ke vzniku škody. Smluvní pokutu a úrok z prodlení je smluvní strana povinna uhradit nejpozději do 30 dnů od doručení jejich vyúčtování.
6. V případě prodlení s úhradou faktury, zaplatí povinná strana straně oprávněné úrok z prodlení v zákonné výši dle nařízení vlády za každý i započatý den prodlení.

XI. Zvláštní ujednání

1. Vztahy mezi smluvními stranami se řídí právním řádem České republiky.
2. Ve smluvně výslovně neupravených otázkách se tento závazkový vztah řídí ustanoveními OZ a AZ.
3. Poskytovatel prohlašuje, že dodaný předmět smlouvy není zatížen žádnými právy třetích osob. Poskytovatel odpovídá za případné porušení práv z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví třetích osob.
4. Smluvní strany si bezodkladně sdělí skutečnosti, které se týkají změn některého z jejich základních identifikačních údajů, včetně právního nástupnictví.
5. Jednacím jazykem při jakémkoliv ústním jednání či písemném styku, souvisejícím s plněním této smlouvy, je český jazyk.
6. Poskytovatel souhlasí se zveřejněním obsahu smlouvy.

XII. Zánik závazku ze smluvního vztahu

1. Smluvní strany se dohodly, že závazek ze smluvního vztahu zaniká v těchto případech:
 - a) splněním všech závazků řádně a včas,
 - b) písemnou dohodou smluvních stran, spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů,
 - c) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení některou ze smluvních stran,
 - d) jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy, pokud příslušný soud pravomocně rozhodne o tom, že poskytovatel je v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a jeho řešení (insolvenční zákon).
 - e) jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy v případě, že zjistí, že poskytovatel v nabídce uvedl nepravdivé informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy je:
 - a) prodlení se splněním závazků poskytovatele dle čl. III. odst. 1 této smlouvy delší než 20 dní,
 - b) nedodržení sjednaného množství, jakosti nebo druhu předmětu smlouvy,
 - c) nedodržení ujednání o záruce za jakost předmětu smlouvy,
 - d) porušení ujednání uvedeného v čl. IX. smlouvy.

XIII. Vyšší moc

1. Za okolnosti vylučující odpovědnost smluvních stran za prodlení s plněním smluvních závazků dle této smlouvy (vyšší moc) jsou považovány takové překážky, které nastanou nezávisle na vůli povinné smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti z této smlouvy, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná smluvní strana takovou překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala a dále že by v době vzniku smluvních závazků z této smlouvy vznik či existenci těchto překážek předpokládala.
2. Nastanou-li skutečnosti, které vylučují odpovědnost jedné ze smluvních stran, které způsobí či mohou způsobit podstatné zpoždění termínů nebo jiného termínu podle této smlouvy, či zánik nebo zrušení závazků podle této smlouvy, jsou smluvní strany povinny se neprodleně o těchto

skutečnostech vylučující odpovědnost informovat a vstoupit do jednání ohledně řešení vzniklé situace. Poskytovatel ani objednatel nejsou oprávněni takto vzniklé situace jakkoliv zneužít ve svůj prospěch a jsou povinni v dobré víře usilovat o dosažení přijatelného řešení pro obě smluvní strany v co nejkratší možné době. V případě porušení této povinnosti kteroukoliv ze smluvních stran se má za to, že dotčena smluvní strana je v prodlení s plněním svých povinností dle této smlouvy.

3. V případě, že nedojde k dohodě smluvních stran, termíny plnění jednotlivých povinností podle této smlouvy dotčené okolností vylučující odpovědnost se prodlužují o dobu, po kterou okolnost vylučující odpovědnost trvala.
4. Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, či vznikla z jejich hospodářských poměrů.
5. Účinky vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá příslušná překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny. Dobu trvání příslušné překážky je dotčena smluvní strana povinná objektivně prokázat.

XIV.

Závěrečná ujednání

1. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě o 9 stranách se 4 přílohami.
2. Smlouva může být měněna či doplňována vzájemně odsouhlasenými a podepsanými písemnými a vzestupně očíslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních údajů některé ze smluvních stran, kontaktních údajů nebo oprávněných osob. Tato změna bude druhé smluvní straně písemně oznámena elektronickou cestou prostřednictvím ISDS nebo na e-mailovou adresu.
3. 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. Na důkaz svého souhlasu s obsahem smlouvy připojují pod ní své podpisy.
4. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňováním těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
5. Nedílnou součástí smlouvy jsou přílohy:
 - příloha č. 1 „Cenový rozklad“,
 - příloha č. 2 „Specifikace předmětu smlouvy“,
 - příloha č. 3 „Katalogizační doložka“,
 - příloha č. 4 „Popis formátu SYNOP, METDAT a CLIDAT“.

Za objednatele:

Ing. Petr Záborec
ředitel

podepsáno elektronicky

Za poskytovatele:

Ing. Miroslava Trávníčková, MBA
místopředseda představenstva

podepsáno elektronicky

**Ing. Miroslava
Trávníčková**

Digitálně podepsal Ing.
Miroslava Trávníčková
Datum: 2021.08.31
12:15:34 +02'00'

Cenový rozklad

P.č.	Název	Cena za 1 ks/1 hodinu v Kč bez DPH	Cena za 1 ks/ 1 hodinu v Kč vč. DPH	Počet	Cena za požadovaný počet/hodin v Kč bez DPH	DPH ve výši 21%	Cena za požadovaný počet/hodin v Kč s DPH
1	Vyhodnocovací jednotka meteorologa						
2	Server						
3	Datové úložiště						
4	Datová ústředna						
5	Přístroj na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu						
6	Platinový teploměr						
7	Sdružené teplotně vlhkostní meteorologické senzory						
8	Aplikační programové vybavení „SynMetClIS“						
9	Zaškolení pro 2 osoby v rozsahu 5 hodin v každém místě plnění						
Cena celkem					8 263 141,00	1 735 259,61	9 998 400,61

Specifikace předmětu smlouvy

1.1. Podrobný popis

Jedná se o nákup Synoptického meteorologického klimatologického systému (dále jen „SynMetCliS“) pro meteorologické stanice (dále jen „MSt“) v lokalitách Polom, Prostějov a letecké meteorologické stanice (dále jen „LMSt“) v lokalitách vojenských leteckých základen Praha-Kbely (dále jen „LKKB“), Čáslav (dále jen „LKCV“), Pardubice (dále jen „LKPD“) a Sedlec, Vícenice u Náměště nad Oslavou (dále jen „LKNA“). Součástí dodávky je montáž, uvedení „SynMetCliS“ do provozu, **přezkoušení funkčnosti a zaškolení personálu** k obsluze. „SynMetCliS“ musí zajistit automatizovaný sběr měření meteorologických prvků z meteorologických senzorů umístěných v meteorologickém měřném pozemku s možností manuální vkládání pozorovaných meteorologických jevů obsluhou meteorologické stanice.

Aplikační programové vybavení musí zajistit automatizovanou tvorbu meteorologických a synoptických zpráv dle požadavků WMO a jejich TCP/IP distribuci.

Pro každou lokalitu je požadováno **dodání** vyhodnocovacích **jednotek meteorologa, datových ústředen a meteorologických senzorů, serveru a datového úložiště** „SynMetCliS“, **provedení instalace APV** včetně konfigurace „SynMetCliS“. Montáž a instalace meteorologických senzorů a datových ústředen, bude provedena v prostoru meteorologického měřného pozemku v jednotlivých lokalitách. Montáž instalace a konfigurace vyhodnocovacích jednotek meteorologa, bude provedena v prostoru pracoviště LMSt na stanovišti letových provozních služeb (dále jen „LSLPS“) leteckých základen (dále jen „LZ“) a správě letiště (dále jen „SL“) Vzdušných sil (dále jen „VzS“) a MSt.

Vzhledem k realizované konektivité a spolupráci s významnými informačními systémy regulovanými zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů) musí být konfigurace a nastavení bezpečnostních opatření HW dodávky, realizován v souladu s vyhláškou č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška

o kybernetické bezpečnosti).

„SynMetCliS“ musí obsahovat:

- Vyhodnocovací jednotky meteorologa „SynMetCliS“
- Datové ústředny „SynMetCliS“
- Server „SynMetCliS“
- Datové úložiště „SynMetCliS“
- Přístroje na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu
- Platinové teploměry
- Sdružené teplotně vlhkostní meteorologické senzory
- Aplikační programové vybavení

a celého dodávaného „SynMetCliS“ v tabulce uvede výrobcem stanovenou životnost v letech.

1.1.1. Technické požadavky na vyhodnocovací jednotky meteorologa „SynMetClis“

Vyhodnocovací jednotka meteorologa „SynMetClis“ v celkovém počtu 6 ks pro jednotlivé lokality LMSt a MSt musí být v provedení Rack 19“/ max. 2U na platformě Intel® a budou umístěny ve stávajícím Rack 19“ METEO na serverovně. HW a operační systém (OS) Windows10Pro musí odpovídat aktuálním PC technologiím dostupným na trhu v době dodání a obsahovat odpovídající antivirovou ochranu Windows Defender se zajištěným životním cyklem (aktualizace a upgrade) po dobu platnosti licence OS. Vyhodnocovací jednotka meteorologa musí být vybavena ethernetovým KVM extenderem, který umožní připojení periférií na pracovišti meteorologa-pozorovatele. Vyhodnocovací jednotka meteorologa musí zajistit komunikaci se sdružovací datovou ústřednou na meteorologickém měřném pozemku. Specifikace minimálních parametrů:

- 1U až 2U provedení pro montáž do 19“ technologických stojanů (rack-mount) včetně kovových montážních úchytů pro montáž do stojanů s hloubkou 90 až 100 cm;
- OS Microsoft Windows 10Pro;
- extender KVM přes UTP kabel CAT 5 a vyšší na vzdálenost cca 70 m;
- LCD monitor 24“, rozlišení 3840x2160 (4K UHD) s VESA závěsem;
- dvojice nezávislých napájecích zdrojů s dostatečným výkonem každého z nich pro provoz plně obsazeného serveru po neomezeně dlouhou dobu a vyměnitelné za provozu serveru (hot-plug);
- napájecí kabely s délkou 1,5 m s koncovkou typu C14;
- vyhodnocovací jednotka meteorologa musí být vybavena dostatečným počtem větráků, aby bylo zajištěno dostatečně spolehlivé chlazení interních součástí serveru i při výpadku kteréhokoliv větráku;
- alespoň 1 CPU s architekturou x86 a 8 výpočetních jader (core);
- maximální normovaný příkon (TDP) 130 W;
- typ paměťových modulů RDIMM ECC DDR4 minimální rychlost 2666 MT/s minimální osazenou kapacitou 32 GB rozšiřitelnou na kapacitu 64 GB;
- grafická karta s minimálně 2GB RAM GDDR5 s výstupem HDMI, DisplayPort;
- disky vyměnitelné za provozu (hot-plug);
- HW podpora RAID 0,1,5,10;
- řadič disků s minimálně 512 MB NV cache;
- minimálně 2 diskové pozice s podporou SSD, SAS, SATA;
- osazení 1 diskem SSD, s minimální úložnou kapacitou 120 GB a min. rychlostí 6 Gbps, zapojený v RAID 1 a osazení dalším diskem SATA nebo SAS, s minimální úložnou kapacitou 1TB a min. rychlostí 6Gbps, zapojený v RAID 5;
- minimálně 2 ethernet porty 100/1000 Mb/s (100BASE-TX,1000BASE-T);
- minimálně 4 USB porty s řízeným přístupem na úrovni BIOS/UEFI/OS aktivované pouze pro účet správce - administrátora a bezpečnostního správce systému a s možností zavedení OS (boot);
- indikace stavu na šasi pomocí kontrolky nebo displeje;
- vzdálený přístup pomocí webové konzole bez nutnosti pořízení dalšího placeného software;
- použití pouze zabezpečené komunikace pomocí protokolu SSL a SSH;
- účet správce - administrátora a bezpečnostního správce systému a uživatelské účty chráněné heslem.

WS DELL 3920 v požadované konfiguraci vyhodnocovací jednotky
LCD Monitor 27" DELL U2720Q UltraSharp, Rozlišení 3840 x 2160 (4K UHD)
PremiumCord HDMI 2.0 KVM extender Ultra HD 4kx2k@60Hz na 70m s přenosem USB
Modem Westermo DDW-120
Přepěťová ochrana Saltek DM-006/1 R DJ
MOXA EDS-205A
MOXA NPort 5232I-T
Zdroj MDR 60-24
záslepka 19" + DIN lišta + RSA svorky + vodiče propojovací
Kabely USB 2x,HDMI 2x, TP 8x
Spojovací materiál
Sestavení a oživení WS na dílně, montáž nainstalované WS do RACKu na místě, připojení, připojení vzdálené konzole , instalace napájení a prvků
Doprava, čas na cestě

Podrobnější technické údaje najdete na www.vyrobce.cz dle typu zařízení.

1.1.2. Aplikační programové vybavení „SynMetCliS“

Dodání a instalace APV „SynMetCliS“ na jednotlivých vyhodnocovacích jednotek meteorologa -pozorovatele musí zajistit sběr dat z připojených senzorů a zajistit:

- Čtení dat z meteorologických senzorů;
- převod měřených dat do datových prvků v datové množině a unifikovat jejich formát;
- kalibraci měřených dat podle kalibračních tabulek;
- aplikaci logické kontroly na měřená data;
- archivaci měřených dat na lokální disk;
- poskytování měřených dat centrálnímu serveru a službě Open Interface pro další zpracování a ukládání v cloudu;
- synchronizaci mezi hlavní a záložní stanicí na pracovišti pozorovatele. Hlavní a záložní stanice paralelně provádějí sběr dat s tím, že hlavní stanice poskytuje výstup dat. Pokud dojde k výpadku hlavní stanice, automaticky přebírá úlohu záložní stanice. Spolupracující systémy tak z hlediska přijatých dat nerozpoznají změnu;
- převod dat získaných z MW service do unifikovaného textového formátu a jejich poskytování dalším aplikacím ke zpracování;
- službu pro poskytování dat ve formátu METDATA;
- redundanci dat systémům ATM a AMS v případě výpadku systému Vaisala AWOS (automatizovaného meteorologického pozorovacího informačního a měřícího systému);
- uživatelské vizuální rozhraní systému;
- zpracování přijatých dat podle metodických předpisů ČHMÚ/AČR;
- výběr instalovaných čidel v podobě SW přepínačů na měřících obrazovkách;
- zobrazení aktuálních meteorologických údajů ve formě čísel a grafů a tabulek;
- zobrazení historických dat ve formě číselných tabulek, grafů a jejich export pro potřeby externího zpracování;
- tvorbu a odesílání meteorologických zpráv SYNOP, METAR/SPECI, METREPORT/SPECIAL a BOUŘE;
- tvorbu exportních dat pro potřeby klimatologické databáze ČHMÚ/CLIDATA;

- komunikaci s centrálním serverem, odesílání dat a zpráv a automatický upgrade systému;
- Web socketového klienta pro zasílání dat po armádní síti v reálném čase;
- možnost zobrazování dat a kódování meteorologických zpráv v okně webového prohlížeče;
- možnost kódování meteorologických zpráv na jakémkoli PC v rámci sítě „SynMetCliS“.

Specifikace SW vybavení pracoviště pozorovatele

Programové vybavení pracoviště pozorovatele komunikuje s MW32svc. službou v operačním prostředí (W7prof/W10prof), která zajišťuje sběr dat z připojených čidel.

Obsahuje tyto moduly:

- Monitwin MW service verze 4.0
- Monitwin Open Interface verze 3.0 – služba pro unifikaci měřených dat do jednotného formátu
- Monitwin MW AWOS service
- Monitwin meteo nadstavba verze 3.0

Moduly které zajišťují následující funkce:

Monitwin MW service verze 4.0

- Zajišťuje čtení dat z meteorologických čidel
- Převádí měřená data do datových prvků v datové množině a unifikuje jejich formát
- Kalibruje měřená data podle kalibračních tabulek
- Aplikuje logické kontroly na měřená data
- Archivuje měřená data na lokální disk
- Poskytuje měřená data centrálnímu dohledovému počítači a službě Open Interface pro další zpracování a ukládání dat.

Monitwin Open Interface verze 3.0

- Převádí data získaná z MW service to unifikovaného textového formátu a poskytuje tato data dalším aplikacím ke zpracování

Monitwin MW AWOS service

- Služba pro poskytování dat ve formátu MetData (stejný formát jako Vaisala AWOS)
- Pro další systémy zajišťuje redundanci v případě výpadku systémy Vaisala AWOS

Monitwin meteo verze 3.0.

- Meteorologická nadstavba systému Monitwin
- Uživatelské vizuální rozhraní systému
- Zpracování přijatých dat podle metodických předpisů ČHMÚ/ČR
- Výběr instalovaných čidel v podobě SW přepínačů na měřících obrazovkách
- Zobrazení aktuálních meteorologických údajů ve formě čísel a grafů a tabulek
- Zobrazení historických dat ve formě číselných tabulek, grafů a jejich export pro potřeby externího zpracování
- Tvorba a odesílání meteorologických zpráv SYNOP, METAR/SPECI, BOUŘE
- Tvorba exportních dat pro potřeby klimatologické databáze ČHMÚ – CLIDATA
- Komunikace s dohledovým serverem

1.1.3. Technické požadavky na datové ústředny „SynMetCliS“

Dodávka a montáž **6-ti ks** sduřovacích datových ústředn na meteorologickém měrném pozemku v jednotlivých lokalitách LMSt a MSt. Datová ústředna musí umožnit připojení meteorologických přístrojů s rozhraním 485/232 a analogových meteorologických přístrojů jako jsou teplota vzduchu (4-vodičové zapojení), vlhkost vzduchu, intenzita slunečního záření apod. Datová ústředna musí umožnit připojit až 9 ks platinových odporových teploměrů typu PT100 s tím, že čtyřdrátové vstupy lze překonfigurovat na dvoudrátové a 6 dvoudrátových napětových analogových signálů. Převod analogového signálu do digitální formy musí zajistit minimálně 24 bitový převodník s přesností převodu ± 1 LSB. Další kanály musí umožnit připojení přístrojů s binárními, galvanicky oddělenými logickými výstupy (napětové logické úrovně 0 V, 5 V nebo tranzistory s otevřeným kolektorem), jako jsou indikátor slunečního svitu či množství srážek a připojení minimálně 2 senzorů s plnohodnotným výstupem RS232 a 2 senzorů s plnohodnotným výstupem RS485 a tyto senzory prostřednictvím SW ústředny spravovat. Dále musí umožnit připojení anemometru se směrovkou s výstupem typu rychlost/frekvence resp. směr/GRAY kód (typ anemometru WAA/WAV). Datová ústředna musí disponovat vlastní vnitřní kalibrací analogových kanálů. SW vybavení datové ústředny musí umožnit export nastavení datové ústředny včetně kalibračních křivek analogových kanálů a jejich opětovný import. Datová ústředna musí mít záznam historie naměřených údajů minimálně po dobu 10 dnů při periodě ukládání 10 minut. Datová ústředna musí komunikovat s vyhodnocovací jednotkou meteorologa systému pomocí TCP/IP připojení (ústředna se chová jako TCP server „socket listen“) s minimálním množstvím 4 připojených klientů současně a umožnit současné použití linky RS232/485.

Minimální technické požadavky:

- Počet analogových vstupů minimálně 15 (9 slotů 4drát, 6 slotů 2drát);
- počet binárních vstupů minimálně 4 galvanicky oddělené s možností definovat výstup meteorologického senzoru s napětovou úrovní, s tranzistorem s otevřeným kolektorem nebo výstupní relé;
- A/D převodník min 24 bit;
- počet RS232 vstupů minimálně 2;
- počet RS485 vstupů minimálně 2;
- komunikace typu RS 232, RS485, Ethernet 10Mbps;
- datový výstup automaticky/na vyžádání;
- proměnlivá perioda zasilání dat;
- vnější paměť pro uložení dat nejméně 1 GB;
- vnitřní kalibrace jednotlivých kanálů;
- vnitřní zdroj času;
- možnost připojení anemometru typu WAA/WAV;
- přesnost měření ± 1 LSB;
- teplotní závislost ± 5 ppm;
- provozní podmínky teplota -40 až $+60$ °C, vlhkost 0 až 100%;
- napájení 10 až 30 V DC;
- záložní zdroj elektrické energie pro povoz po dobu minimálně 2 hodin;
- třída ochrany IP66.

Popis protokolu ústředny z hlediska čtení měřených údajů a z hlediska čtení a zápisů na rozhraní COM1 až COM4, která je požadováno dodržet z důvodu zajištění připojení stávajících meteorologických senzorů:

Analogové kanály

Ústředna musí obsahovat alespoň **15 fyzických analogových kanálů**. Pro měření analogových veličin vyhradit 15 kanálů, pro každý kanál je požadováno vyhradit jeden slot. V minimálně 9 slotech umožnit měřit teplotu pomocí 4 drátového zapojení teploměru PT100 nebo jakékoli dvoudrátové měření. V dalších 6 slotech umožnit jakékoli dvoudrátové měření. Kanál číslo 0 vyhradit pro měření interní teploty datové ústředny.

Datová ústředna musí umožnit doplnění dalších nejméně třech virtuálních kanálů vyhrazených například pro čítač srážek, směr větru a rychlost větru. Celkem tedy výstupní paket musí obsahovat alespoň 19 kanálů. Každý kanál musí obsahovat informaci o okamžité nekalibrované hodnotě, okamžité kalibrované hodnotě, 1 minutovém průměru, minimu a maximu a 10 minutovém průměru, minimu a maximu měřených hodnot.

Pro měření rychlosti a směru větru musí umožnit připojení ultrasonického senzoru měření s protokolem HANDAR nebo MNEA.

Pro kanál čítače srážek musí být použit binární vstup B3, který bude interně připojen na přerušovací vstup procesoru INT0.

Binární vstupy

Datová ústředna musí obsahovat alespoň 8 fyzických binárních vstupů, z nichž budou uživateli přístupné nejméně čtyři, B0 až B3. Na vstup B0 bude připojena indikace srážek, na vstup B1 indikátor slunečního svitu a na vstup B3 čítač srážek.

Datová ústředna musí interně obsahovat nejméně 13 binárních vstupů, kde první 4 budou uživatelské vstupy B0 až B3, další 4 budou indikovat stav přepínače na desce procesoru, 2 budou indikovat stav výstupních relé a poslední bude sloužit jako systémový binár.

Binární výstupy

Datová ústředna musí obsahovat nejméně 2 galvanicky oddělené binární výstupy, programově nastavitelné nadřazeným systémem a dále jeden programově říditelný výstup napájení +12 V/1000 mA pro programově řízené napájení měřicího přístroje.

Sériová rozhraní

Datová ústředna musí obsahovat nejméně 4 plnohodnotné porty RS232 COM1 až COM4 pro připojení dalších měřicích přístrojů, jenž posílají data prostřednictvím sériové linky RS232.

Posílání měření do nadřazeného systému

Datová ústředna musí umožnit nejméně dvě nastavení přenosu měření. Buď na dotaz, nebo automaticky, kdy perioda posílání dat se definuje pomocí příkazu „setsendmeasperiod“ v rozmezí 1 sekunda až 60 sekund.

Datová ústředna
AWS310 Automatic Weather Stations
X2NNN5B8ENK5VNXNNNNNN6NNNNNNNXXBNA1N1NNANN
Vaisala Automatic Weather Station AWS310
Project Delivery - Tailoring for Data Collection and Configuration
Mains Power Supply 85...264VAC 24VDC, 240W
Internal Backup Battery 12 VDC / 26 Ah
Enclosure 600x500x200 (Incl. Radiation and Cable Shield)

Ethernet Tbase 10/100 Interface with Surge Protection
RS-485 (2-wire) / 12 VDC Interface with Surge Protection
Interface for Digital HMP155 (Mains Power Required)
Interface for PTB330
Interface for 1 x WMT700 Wind Sensor (Transducer Heated)
Project Delivery - Tailoring for Solar Radiation Sensor
Interface for PWD (Heated)
Interface for QMT107 Soil Temperature Probe
Customized AWS310 Data Logger Setup
Mast Installation Kit to Ø 60 mm Pole Masts (DKP202/DKP203) max 2 sensors
Sensor Support for 60 mm Ø Short Pole Masts (DKP202/DKP203) max 2 sensors
Rubber Flanges
Analog Sensor Interface Terminals for 5...10 Analog Inputs
Final Inspection Test in Production Line
QML201C
AWS Logger MAWS
Compact Flash Card 2GB, SSD-C02GI-4500/4600
QMI118
Digital I/O Module For MAWS
DSI486
Dual RS485 module, isol. QML logger series
ASM210694
Adapter Board RJ45 to QML

Počet analogových vstupů	15 (9 slotů PT100, 6 slotů dvoudrát)
Počet binárních vstupů	4 galvanicky oddělené s možností definovat výstup čidla s napětíovou úrovní, s tranzistorem s otevřeným kolektorem nebo výstupní relé
A/D převodník	min 24 bit
Počet RS232 vstupů	2
Počet RS485 vstupů	2
Komunikace	RS 232, RS485, Ethernet 10Mbps
Výstup automatický či na vyžádání	
Proměnlivá perioda zaslání dat	
Provozní teplota	-45...+60 °C
Provozní vlhkost	0-100%
Napájení	10-30 VDC
Vnější paměť pro uložení dat	1 GB
Vnitřní kalibrace jednotlivých kanálů	ANO
Vnitřní hodiny	ANO
Možnost připojení anemometru	ANO
WAA/WAV	
Přesnost měření	+1 LSB
Teplotní závislost	+5 ppm

Nabídka AWS310
Vaisala Data Logger QML201C dvojitý v – AWS310
Nabízené řešení je kombinací dvou dataloggerů, čímž je k dispozici celkem 20 analogových vstupů
QML201C datalogger má 24 bit převodník A/D
4 galvanicky oddělené s možností definovat výstup čidla s napětovou úrovní, s tranzistorem s otevřeným kolektorem nebo výstupní relé
Provozní vlhkost 0-100 %
Provozní teplotní rozsah: - 50 °C...+60 °C
Přesnost měření ± 1 LSB
Teplotní závislost ± 5 ppm
Přesnost měření napětí v celém teplotním provozním rozsahu je $< 0,06$ % při čtení $\pm 100 \mu\text{V}$
Přesnost měření teploty PT100 je $< \pm 0,04$ %
Napájecí napětí: 8...30 VDC
Vnější paměť pro uložení dat 2 GB Compact Flash card.
Datalogger QML201C může mít 2 až 8 portů umožňující více RS-232, RS-485, Připojení SDI-12 a Ethernet.
Datalogger QML201C může mít 2 až 8 portů umožňující více RS-232, RS-485, Připojení SDI-12 a Ethernet.
Komunikace RS232, RS485, TCP
Počet současně připojených klientů minimálně 4
Výstup automatický s měnitelnou periodou či na vyžádání
Vnitřní kalibrace jednotlivých kanálů – ano zabudovaná
Přesnost lepší než 20 sekund / měsíc. Doba zálohování minimálně 5 let s baterií CR1220.
Datalogger QML201C má pro tento účel 2 vstupy čítače / frekvence
Datalogger QML201C lze konfigurovat pomocí softwaru Vaisala Lizard Setup Software
Datalogger QML201C má zabudovanou vnitřní kontrola kvality

1.1.4. Server „SynMetCliS“

Dodávka a instalace 1 ks centrálního serveru vzdálené správy a zpracování meteorologických dat z lokálních z meteorologických pracovišť na pracoviště stálé směny hydrometeorologického zabezpečení vojenského geografického hydrometeorologického úřadu v budově č. III, kasárna 17. listopadu, Praha 6 Ruzyně.

Specifikace minimálních parametrů:

- 1U až 2U provedení pro montáž do 19" technologických stojanů (rack-mount) včetně kovových montážních úchytů pro montáž do stojanů s hloubkou 90 až 100 cm;
- OS Windows Server 2016 (a novější);
- procesor Intel®;
- paměť RAM minimálně 8 GB DDR4;
- pevný disk 2 x 3 TB HDD.

Server musí být dodán včetně instalovaného APV pro provoz „SynMetCliS“.

APV serveru musí obsahovat moduly:

- Apache web server pro webové stránky v lokalitách LMSt a MSt (místa plnění dle bodu č.1.4);
- Node.js WebSocket server;
- MySQL databáze.

Pro tyto moduly musí poskytovatel zajistit dostupnost aktualizací a bezpečnostních záplat v rámci platné licence.

Modul Apache web server musí zajistit:

- Automatické aktualizace „SynMetCliS“ pro všechna LMSt a MSt (místa plnění dle bodu č. 1.4);
- záložní datový systém pro data a meteorologické zprávy pro všechna pracoviště v síti „SynMetCliS“;
- webové stránky se zobrazením dat z jednotlivých pracovišť ve formě čísel, grafů a tabulek;
- webové stránky v geografické podobě s možností indikace stavu senzoru instalovaných na jednotlivých lokalitách;
- vkládání informací vzdálenými autorizovanými uživateli do staničních systémů;
- webové stránky (tabulky) klimatologických měření (Dxx soubory) posílaných do sítě ČHMÚ.

Modul Node.js WebSocket server musí zajistit:

- Přímé a trvalé propojení vyhodnocovací jednotky meteorologa „SynMetCliS“ v reálném čase;
- diagnostiku stavu meteorologických přístrojů v reálném čase;
- možnost posílání uživatelských zpráv nebo souborů (CHAT) mezi LMSt a MSt (místa plnění dle bodu č. 1.4);
- možnost posílání uživatelských zpráv nebo souborů od dalších autorizovaných uživatelů.

Modul MySQL databáze musí zajistit:

- Záložní databázi pro všechna měření všech LMSt a MSt (místa plnění dle bodu č. 1.4);
- záložní databázi pro Clidata (soubory Dxx);
- záložní databázi všech konfiguračních souborů všech LMSt a MSt (místa plnění dle bodu č. 1.4).

Server PowerEdge R440 v požadované konfiguraci serveru
LCD Monitor 27" DELL U2720Q UltraSharp. Rozlišení 3840 x 2160 (4K UHD)
PremiumCord HDMI 2.0 KVM extender Ultra HD 4kx2k @60Hz na 70m s přenosem USB
Modem Westermo DDW-120
Přepěťová ochrana Saltek DM-006.1 R DJ
MOXA EDS-205A
MOXA NPort 5232I-T
Zdroj MDR 60-24
záslepka 19" + DIN lišta + RSA svorky + vodiče propojovací
Kabely USB 2x,HDMI 2x, TP 5x, Spojovací materiál
Sestavení a oživení WS na dílně, montáž nainstalované WS do RACKu na místě, připojení, připojení vzdálené konzole , instalace napájení a prvků
Doprava, čas na cestě

Specifikace SW vybavení centrálního serveru

Programové vybavení centrální serveru pracuje v prostředí W7prof/W10prof sbírá data z jednotlivých pracovišť LMS poskytuje data vzdáleným uživatelům a obsahuje moduly:

SW MW32 centrum zajišťuje:

- Ve spojení s databází záložní datový systém pro data a meteorologické zprávy pro všechna pracoviště v armádní síti
- Při havárii hlavní pracovní stanice na pracovišti pozorovatele možnost její úplné obnovy, zvláště ve spojení se záložní pracovní stanicí
- Vkládání informací vzdálenými autorizovanými uživateli do staničních systémů
- Tabulky klimatologických měření (Dxx soubory) posílaných do sítě ČHMÚ
- Přímé a trvalé propojení systémů Monitwin v reálném čase
- Diagnostika stavu meteorologických přístrojů v reálném čase
- Záložní databáze pro všechna měření všech meteorologických pracovišť
- Záložní databáze pro Clidata (soubory Dxx)
- Záložní databáze všech konfiguračních souborů všech meteorologických pracovišť

1.1.5. Datové úložiště „SynMetClis“

Dodávka a instalace **1 ks centrálního datového úložiště** měřených meteorologických dat, zpracovaných informací a produktů jednotlivých LMS_t a MSt v lokalitě hydrometeorologického zabezpečení vojenského geografického hydrometeorologického úřadu v budově č. III, kasárna 17. listopadu, Praha 6 - Ruzyně (technický sál technického zabezpečení).

Specifikace minimálních parametrů:

- velikost 2U rack 19“;
- CPU Intel(R) Core(TM) i7-4790S CPU, 3.20GHz (4 cores, 8 threads), RAM 4 slots 32GB, 4x USB 3.0;
- rozhraní SATA II, SATA III, akcelerace mSATA SSD;
- 4x GBit LAN;
- 12x HDD 10TB s prodlouženou životností;
- podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10;
- podporované technologie Samba, NFS, HFS, CIFS, Web server, DB srv, FTP, Print Srv. iSCSI, DINA, Download srv.

Datové úložiště – typ Synology RackStation RS3621RPxs v požadované konfiguraci

1.1.6. Přístroj na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu

Dodávka, montáž a instalace **6-ti kusů** srážkoměru s váhovým principem měření srážek a se zachytnou plochou 500 cm² pro měření jak tekutých, tak tuhých srážek. Základem měření je tenzometrická váha připojená na řídicí elektroniku, která kontinuálně vyhodnocuje měření a řídí další části srážkoměru.

Srážkoměr musí umožňovat ruční nebo automatické vypouštění měrné nádoby pomocí čerpadla nebo přepadu. Vážená/měrná nádoba, která zachytává padající srážky, musí obsahovat nemrznoucí kapalinu, v níž se tuhé srážky rozpouštějí. Současně musí být v této nádobě i vrstva silikonového oleje, zabraňující vypařování srážek k potlačení chyby měření dané výparem při dlouhodobých, nebo málo intenzivních srážek.

Přístroj musí disponovat datovým i pulzním výstupem (emulace člunkového srážkoměru).

Výstup dat ze srážkoměru rozhraním RS232/485 s možností volby použití pulzního výstupu. Vnitřní povrch zachytného otvoru a vnější povrch horní vážené nádoby musí být temperován proti vzniku orosení. Podle probíhajících srážek a okolní teploty musí být horní límeč zachytného otvoru vytápěn krátkodobým nebo intenzivním, tzv. „šokovým topením“. Srážkoměr musí být dodán s integrovaným vybavením pro detektor srážek, který musí zajistit sledování průběhu srážek a řešit nestandardní situace např. eliminace vlivu větru.

Pro zajištění bezproblémového provozu v zimních podmínkách v lokalitě Sedloňov-Polom je požadováno dodat vnější vytápění horní části srážkoměru.

Minimální technické požadavky:

- Záchytná plocha 500 cm²;
 - integrovaný datalogger a autodiagnostika vážícího systému;
 - temperování prostoru vážené nádoby proti orosení a vytápění záchytného otvoru v zimním provozu;
 - výstup dat RS232/485 duplex, rychlost přenosu 9600-115200 Bd, data 8 bit, 1 start bit, bez parity;
 - použitelná kapacita vážené nádoby alespoň 150 mm srážek;
 - rozsah měření minimálně 1000 mm/h;
 - přesnost měření ± 0.1 mm srážek v celém rozsahu provozních teplot;
 - napětí pro napájení maximálně 48 V/AC, příkon maximálně 200 W, krytí IP65;
 - použití nemrznoucí kapaliny na bázi netoxického propylenglykolu, bez obsahu dusitanů, fosfátů, aminů, biologicky rozložitelná;
 - silikonový olej pro zabránění odpařování na bázi polydimetylsiloxanové kapaliny, fyziologicky inertní;
- provozní teplota -20 °C až +60 °C.

Váhový srážkoměr MW7 (záchytná plocha 500 cm², rozlišení 0,1 mm)
Robustní stojan pod srážkoměr MRW7 + základová dlaždice
Nutné příslušenství pro zimní provoz - nemrznoucí kapalina 25 l
Nutné příslušenství pro zimní provoz – nádoba (kanystr) + příslušenství pro jímání vypouštěné směsi srážkové vody a nemrznoucí kapaliny
Kruh pro dosedání ptaetva
Zdroj napájení - 45 V AC, 12 V DC (box 30 x 30 x 15 cm, trafo, svorkovnice, akumulátor, dobíječ)

1.1.7. Platinové teploměry

Dodávka, montáž a instalace celkem **24 ks** platinových teplotních **senzorů** (4ks pro každou LMSt a MSt) a jejich montáž a instalace podle požadavků na měření teploty půdy definované WMO No. 8 v hloubce 10, 20, 50 a 100 cm. Teplotní senzor pro měření teploty půdy se zabudovaným platinovým měřicím odporem a voděodolné je požadováno připojit do datové ústředny. Měření teploty je prováděno změnou elektrického odporu.

Minimální technické požadavky:

- Rozsah měření teploty -50 až 50 °C;
- analogové čtyřdrátové zapojení, zakončení konektorem Amphenol (12x dutinka), protikus konektor Amphenol (12x špička) na kabelu LYICI 4x 0,24 s možností připojení do digitální ústředny kabelem s volnými vodiči;
- rozlišení 0,1 °C;
- přesnost 0,1 °C;
- teplotní závislost ± 5 ppm;
- toleranční třída A ČSN EN 60751;
- nerezové provedení;
- krytí IP65.

Platinové teploměry PT100
Konektor Amphenol (12xdutinka)
Konektor Amphenol (12xkolík)
Kabel LIYCY 4x0,25
Kalibrace teplotních čidel PT100
Přípravek pro měření půdních teplot

1.1.8. Sdružené teplotně vlhkostní meteorologické senzory

Dodávka, montáž a instalace **6-ti ks kombinovaných meteorologických senzorů** pro měření teploty a vlhkosti vzduchu s vyhříváním a digitálním datovým výstupem včetně radiačního krytu. Vlhkostní senzor musí být vyhříváný z důvodu eliminace kondenzace ovzdušné vlhkosti a následně zkreslených hodnot relativní vlhkosti vzduchu. Teplotní senzor musí být řešen oddělenou teplotní sondou ve společném radiačním krytu.

Výstupní formát dat v ASCII linkou RS485 s možností změny přenosových parametrů.

Minimální technické požadavky:

- Rozsah měření teploty -50 až +60 °C;
- rozlišení teploty 0,1 °C;
- přesnost měření teploty dle IEC 751 1/3 Class B;
- rozsah měření vlhkosti 0 až 100 % RH;
- přesnost měření vlhkosti při teplotě +20 °C $\pm 1,5$ % RH v rozsahu 0 až 90 % RH, $\pm 2,0$ % RH v rozsahu 90 až 100 % RH;
- provozní napětí 10 až 25 VDC;
- radiační štít s montážní sadou na rameno 40 x 40 mm;
- diagnostický USB kabel a přípojovací kabel min. délky 3 m pro každý senzor.

Vaisala HMP155 s oddělenou teplotní sondou a radiačním krytem DTR13 pro uchycení na rameno 40 x 40 mm pro sloupek průměru 60 mm.

1.1.9. Zaškolení obsluhy

Je požadováno zaškolení obsluhy a údržby „SynMetCliS“ v počtu 2 osob a rozsahu 5 hodin poskytovatelem v každém místě plnění. Jmenný seznam účastníků zaškolení, obsah zaškolení, certifikáty vydané účastníkovi zaškolení musí být součástí předávacího protokolu.

1.2. Technická slučitelnost.

Elektrické připojení meteorologických senzorů a ostatních zařízení musí být provedeno v místech plnění ke stávajícím rozvodným instalačním skříním (RIS) v souladu s požadavky ČSN 33 1500.

Prvky „SynMetCliS“ musí v místě montáže a instalace využívat pro vzájemnou komunikaci a přenos dat stávající komunikační infrastrukturu tvořenou kabelovým vedením TCEPKPFLE 10x2x0,8 a UTP Cat5e.

„SynMetCliS“ musí zajistit v jednotlivých lokalitách LMSt a MSt příjem a zpracování meteorologických dat z těchto typů již instalovaných a provozovaných senzorů pro měření:

- slunečního svitu SD6;
- rychlosti a směru větru ultrasonickou metodou WMT700;
- atmosférického tlaku PTB330;
- teploty okolního vzduchu a relativní vlhkosti HMP155;
- stavu počasí PWD22.

„SynMetCliS“ musí dále umožňovat automatizovanou distribuci zpracované a ověřené meteorologické informace v protokolu METDATA do systému Air Traffic Management (ATM – uspořádání letového provozu) a AMS (systém pro monitorování, signalizaci a ovládání letištních systému a zařízení) používaných orgány řízení letového provozu (ŘLP) AČR.

„SynMetCliS“ musí zabezpečit tvorbu meteorologických zpráv SYNOP. „SynMetCliS“ musí dále zabezpečit export datových souborů ve formátu CLIDATA.

Distribuce zpracovaných meteorologických dat ve formátech METDATA a CLIDATA z vyhodnocovací jednotky meteorologa jednotlivých LMSt a MSt do serveru „SynMetCliS“, musí být realizována zabezpečeným protokolem FTPS v síťovém protokolu TCP/IP.

1.3 Definovaný a všeobecně závazný standard

Požadovaný „SynMetCliS“ musí zabezpečit dodržení platných norem ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem mod. IEC 364-4-41:1992.

1.4 Číslo prvotního příjemce (ČPP) a kontaktní údaje příjemce

Místem plnění předmětu smlouvy „SynMetCliS“ dle čl. III, odst. 1.1. a 1.2. této smlouvy je prvotní příjemce: VZ 551210 Štěpánov u Olomouce, PSČ 783 13. Osobou odpovědnou objednatel je velitel VZ 5512 Štěpánov u Olomouce, nebo jím pověřená osoba.

Místem plnění funkčního a provozuschopného předmětu smlouvy „Aplikační programové vybavení SynMetCliS“ a zaškolení obsluhy a údržby „SynMetCliS“ je prvotní příjemce: VÚ 325500 Praha se sídlem Vlastina ulice, 161 00 Praha 6 - Ruzyně. Osobou odpovědnou je ředitel VÚ 3255 Praha, nebo jím pověřená osoba, tel. [REDACTED]

Na níže 6 – ti uvedených místech plnění (vojenské meteorologické stanice) je vždy stejný obsah dodávky:

- Vyhodnocovací jednotka meteorologa „SynMetCliS“ (po 1 ks),
- Datová ústředna „SynMetCliS“ (po 1 ks),
- Přístroje na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu (po 1 ks),
- Platinové teploměry (po 4 ks),
- Sdružené teplotně vlhkostní meteorologické senzory (po 1 ks),

Místa plnění a převzetí „SynMetCliS“ a „Aplikační programové vybavení SynMetCliS“

LMSt

1. Oddělení letecké meteorologie LKPD, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 2436 Pardubice, Pražská 100, 530 02 Pardubice;
2. Oddělení letecké meteorologie LKCV, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 7214 Čáslav - Chotusice, 285 76 Chotusice;
3. Oddělení letecké meteorologie LKNA, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 2427 Sedlec, Vícenice u Náměště nad Oslavou, 675 71 Náměšť nad Oslavou;
4. Oddělení letecké meteorologie LKKB, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě Vojenského útvaru 8407 Kbely, Mladoboleslavská 8, 197 00 Praha 9.

Kontaktní osoba [REDACTED]

MSt:

5. Oddělení radiosondážního průzkumu a meteorologie, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Praha v lokalitě letiště Prostějov u Olomouce, Letecká 1, 796 01 Prostějov.

6. Oddělení speciálního monitoringu, odloučená část Vojenského zařízení 1902 Dobruška v lokalitě Sedloňov Polom, 517 91 Sedloňov.

Kontaktní osoba: [REDAKCE].

Na pracoviště stálé směny hydrometeorologického zabezpečení vojenského geografického hydrometeorologického úřadu, budova č. III, kasárna 17. listopadu, Praha 6 Ruzyně bude dodáno:

- Server „SynMetCliS“ (po 1 ks),
- Datové úložiště „SynMetCliS“ (po 1ks),
- funkční a provozuschopné Aplikační programové vybavení.

Kontaktní osoba: [REDAKCE]

Uživatel na každém jednotlivém dílčím místě plnění po provedení testů, zaškolení obsluhy a uvedení do provozu poskytovateli podepíše dílčí dodací list. Poskytovatel s předstihem vyzve konečného příjemce VZ 551210 a VÚ 325500 ke konečnému předání a převzetí předmětu smlouvy. Poskytovatel a uživatel podepíše předávací protokol, jehož přílohou jsou dílčí protokoly dle smlouvy předá kopii faktury VZ 551210 Štěpánov u Olomouce, PSČ 783 13 a obdrží IDED.

Je požadováno v jednotlivých lokalitách uvedení „SynMetCliS“ do provozu, provedení provozních zkoušek formou Site Acceptance Test (SAT) k ověření funkčnosti. Součástí musí být uvedení systému do provozu a provedení demonstračního měření meteorologických veličin a tvorby meteorologických zpráv SYNOP, METAR/SPECI, METREPORT/SPECIAL a výstupu dat ve formátu CLIDATA.

Stanovení životnosti

P.č.	Název	Životnost v letech dle výrobce
1	Vyhodnocovací jednotka meteorologa	3 - 5
2	Server	5
3	Datové úložiště	5
4	Datová ústředna	10
5	Přístroj na měření tekutých i tuhých srážek na váhovém principu	10
6	Platinový teploměr	10
7	Sdružené teplotně vlhkostní meteorologické senzory	10
8	Aplikační programové vybavení „SynMetCliS“	v závislosti na OS výpočetní techniky 3 - 5

KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA¹

K zabezpečení procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem smlouvy a které podléhají katalogizaci podle zásad Kodifikačního systému NATO (dále jen „NCS“) a Jednotného systému katalogizace majetku v ČR (dále jen „JSK“) se **poskytovatel zavazuje**:

1. Neprodleně po uzavření smlouvy, nejpozději do 5 pracovních dní, oznámí e-mailem Oddělení katalogizace majetku Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „OdKM“) na e-mailovou adresu katalogizace@army.cz číslo smlouvy, kontaktní osobu a kontaktní údaje osoby zodpovědné ze strany poskytovatele za provedení katalogizace položek dané smlouvy.²
2. Na vlastní náklady zpracovat nebo zabezpečit zpracování Souboru povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „SPÚK“) majetku definovaného smlouvou vždy prostřednictvím aplikace umístěné na www.cz-katalog.cz.
3. 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 bodů³;
 - 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 správnost údajů nezbytných k provedení popisné identifikace jiným způsobem.
4. Zabezpečit doručení SPÚK OdKM v termínu 10 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy.
5. Na vlastní náklady zabezpečit zpracování návrhu katalogizačních dat o výrobku popisnou metodou identifikace položek katalogizační agenturou⁴ každé smlouvou definované položky zásobování vyrobené v ČR nebo zemích mimo NATO či Tier 2⁵ a podléhající katalogizaci podle zásad NCS a JSK.
6. Zabezpečit doručení návrhu katalogizačních dat o výrobku (transakce LNC) nejpozději do 10 dnů před fyzickým dodáním majetku.
7. Dodát bez prodlení písemně nebo elektronicky 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 poskytovatelem od subdodavatelů.

Katalogizační doložka je naplněna dodáním úplných a bezchybných dat, které je potvrzeno po kontrole a zpracování dodaných dat 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 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

TEL.: 973 229 274

E-MAIL: katalogizace@army.cz

INTERNET: www.okm.army.cz

¹ Platná pro kupní smlouvy uzavírané po 1. únoru 2020

² Zákon 309/2000 Sb., §14, bod 2

³ Prodávající tímto souhlasí s použitím dodané fotografie pro účely JSK a NCS

⁴ 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

⁵ Aktuální seznam zemí NATO, Tier 2 a Tier 1 viz odkaz na www.okm.army.cz, odkaz na www.nato.int/structur/AC-135/welcome.htm

Popis formátu SYNOP, MEIDAT A CLIDAT

		1. TVAR KÓDU SYNOP	
Sekce 0		1YYGGG _L	1lll
Sekce 1		2hVZ	2dd#
		3< ITT	2s T ₁ T ₂ T ₃
		3P P P P	4PPPP nebo 4a-hh#
		6appr	(6RRRl)
		(7wwW-W') nebo (7w.w.W.W.)	
		(8N/C C-C _L)	(9GGgg)
Sekce 3	(333)	1s T ₁ T ₂ T ₃	2s T ₁ T ₂ T ₃
		3E s ₁ s ₂ s ₃	4E sss
		5L EE _L	55SSS
		6RRkk _L	7R ₁ R ₂ R ₃ R ₄
		(8T ₁ T ₂ T ₃)	(9S S-s ₁ s ₂ s ₃)
Sekce 4	(444)	(N ₁ N ₂ N ₃ N ₄)	
Sekce 5	(555)	1Jddff	20f f ₁ f ₂ f ₃
		3ggghf	
		4S T ₁ T ₂ T ₃	6S T ₁ T ₂ T ₃ T ₄
		7S T ₁ T ₂ T ₃ T ₄	8S T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ T ₅
		9T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ T ₅	

„S“ – které se používá k identifikaci zpráv, které jsou zavázány se zaručenou zprávou přímého spojení ve všech případech, které jsou uvedeny níže.

„S“ – které jsou ve tvaru S₁S₂S₃S₄S₅ v kvalitních zavazkách mohou být ze zprávy vyřazeny ve stavu „enroute“.